



Aalto-yliopisto  
Insinöörیتieteiden  
korkeakoulu

Jani Ruotsalainen

## **Kauppakeskushankkeisiin soveltuvan yhteistoiminnallisen toteutusmuodon kehittäminen**

Diplomityö, joka on jätetty opinnäytteenä tarkastettavaksi  
diplomi-insinöörin tutkintoa varten  
Espoossa 23.07.2015

Valvoja: Professori Antti Peltokorpi, Aalto-yliopisto

Ohjaaja: DI Jussi Snällström, Procofin Oy

<b>Tekijä</b> Jani Ruotsalainen		
<b>Työn nimi</b> Kauppakeskushankkeisiin soveltuvan yhteistoiminnallisen toteutusmuodon kehittäminen		
<b>Koulutusohjelma</b> Rakenne- ja rakennustuotantotekniikka		
<b>Pää-/sivuaine</b> Rakentamistalous		<b>Koodi</b> RAK.thes
<b>Työn valvoja</b> Antti Peltokorpi		
<b>Työn ohjaaja</b> Jussi Snällström		
<b>Päivämäärä</b> 23.07.2015	<b>Sivumäärä</b> 104	<b>Kieli</b> Suomi

## Tiivistelmä

Kauppakeskusten rakennushankkeet ovat taloudelliselta kooltaan suuria, aikataulultaan kireitä, sekä luonteeltaan erityisen kompleksisia ja riskipitoisia. Näistä tekijöistä johtuen Citycon Oyj on kauppakeskushankkeissaan joutunut törmäämään hankkeita nakertaviin erimielisyyksiin erityisesti urakoitsijoiden kanssa. Tämä tutkimus lähti olettamuksesta, jonka mukaan yhteistoiminnallisilla toteutusmuodoilla olisi mahdollista saada hankkeita sujumaan aiempaa paremmin ja paremmilla lopputuloksilla.

Tutkimusote oli laadullinen tapaustutkimus, joka koostui usean eri tapauksen muodostamasta kokonaiskuvasta. Tutkimuksessa selvitettiin haastattelututkimuksella kauppakeskusrakentamisen ominaispiirteitä ja siinä vallitsevaa ongelmakenttää. Haastattelumenetelmänä käytettiin teemahaastattelua. Tutkimuksessa haastateltiin yhteensä kymmentä kauppakeskushankkeiden kanssa tekemisissä olevaa henkilöä niin Citycon Oyj:stä, urakointiyrityksestä, suunnittelutoimistosta kuin rakennuttajakonsulttitoimistostakin.

Tutkimuksen tarkoituksena oli muodostaa havaittuihin ongelmakohtiin vastaava yhteistoiminnallinen toteutusmuoto. Toteutusmuodon muodostamisen apuna käytettiin arvontuottoon pohjautuvaa ajattelua, jonka mukaan hankkeessa tehtävät panostukset tähtäävät tilaajalle koituvan arvon lisäämiseen. Kehitettävällä toteutusmuodolla pyrittiin myös transaktiokustannusten minimointiin ja projektiriskien tarkoituksenmukaiseen jakamiseen.

Tutkimuksen tuloksena esitettiin kauppakeskusrakentamisessa sovellettavan projektialianssiin pohjautuvan yhteistoiminnallisen toteutusmuodon merkittävimmät ominaispiirteet, joista keskeisimpänä arvontuottoon kytkeytyvä monenkeskisen sopimuksen palkkiomalli. Tutkimuksessa esitetään myös monenkeskisen sopimuksen osapuolet ja niiden ajallinen kytkentä hankkeeseen. Tutkimuksessa kuitenkin havaittiin, että yhteistoiminnallisen toteutusmuodon lisäksi tulee kiinnittää erityistä huomiota rakennettavan kauppakeskuksen vuokralaishankinnan sujuvuuteen.

**Avainsanat** toteutusmuoto, yhteistyö, kauppakeskus



---

**Author** Jani Ruotsalainen

---

**Title of thesis** Development of a collaborative delivery system suitable for shopping centre construction

---

**Degree programme** Structural Engineering and Building Technology

---

**Major/minor** Construction Economics and Management

**Code** RAK.thes

---

**Thesis supervisor** Antti Peltokorpi

---

**Thesis advisor** Jussi Snällström

---

**Date** 23.07.2015

**Number of pages** 104

**Language** Finnish

---

## **Abstract**

Shopping centre projects are large by their economic size, tight by schedule and particularly complex and risky by nature. Due to these factors Citycon Oyj has had to face difficult disagreements especially with contractors on its shopping centre projects. This study was based on an assumption that implies a possibility of better project performance and outcomes by using collaborative delivery systems.

Research was conducted by a qualitative case study, which consisted of a combined case formed by several different cases. Characteristics and dominant problems of shopping centre construction projects were examined by theme interviews. Interviews were conducted for ten persons affiliated with shopping centre construction projects. Interviewed persons worked for Citycon Oyj, contracting company, design office and constructor consultant office.

Purpose of the study was to develop and collaborative delivery system that answers to the dominant problems of shopping centre projects. Thinking based on added value –theory was used as a guideline in forming the collaborative delivery system. Principal value was that actions made in the project should aim to adding value for the client. Delivery system also pursues to minimize transaction costs and practical allocation of project risks.

A collaborative delivery system's salient characteristics were presented as the results of this study. Developed collaborative delivery system was largely based on project alliance delivery system. Project alliance was developed further by improving the value-linked compensation model of project multi-party agreement. Participants of the shopping centre multi-party agreement and phase of their joining into the agreement are also presented in the study. In the study it was however noticed that in addition of the delivery system one has to pay special attention to the fluency of tenant acquisition of the shopping centre being currently under development and construction.

---

**Keywords** delivery system, collaboration, shopping centre

---

## Alkusanat

Tämä tutkimus tehtiin työnantajani Procofin Oy:n toimeksiannosta. Tutkimustyö käynnistyi joulukuussa 2014 Citycon Oy:n Jorma Kajanderin ja Maiju Tarkiaisen esittämään ongelmanasetteluun pohjautuen. Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia kauppakeskusrakentamisessa vallitsevaa ongelmakenttää ja muodostaa sen perusteella kauppakeskusrakentamiseen soveltuvan yhteistoiminnallisen toteutusmuodon keskeiset osatekijät.

Kiitän ohjaajaani Jussi Snällströmiä ja Procofin Oy:tä tutkimuksen mahdollistamisesta. Professori Antti Peltokorpea kiitän työn ansiokkaasta valvomisesta. Jorma Kajander ansaitsee erityiskiitokset tutkimuksen kannalta tärkeistä keskusteluista ja käytännön tuesta tutkimuksen toteutuksessa. Kiitän myös kaikkia tutkimusta varten haastateltuja henkilöitä heidän antamistaan ajatuksista ja arvokkaasta ajastaan.

Vanhempiani Annelia ja Esaa, sekä veljeäni Samia kiitän opintoihin kannustamisesta. Hannalle erityiskiitokset tuesta ja jaksamisesta läpi opintojeni.

Vantaa 23.7.2015

Jani Ruotsalainen

## Sisällysluettelo

Tiivistelmä	
Abstract	
Alkusanat	
Sisällysluettelo	5
Lyhenteet	7
1 Johdanto	8
1.1 Taustaa kauppakeskuksista	8
1.2 Yhteistoiminnalliset toteutusmuodot Suomessa	10
1.3 Tutkimuksen tavoite ja tutkimusongelma	11
1.4 Rajaukset	13
1.5 Tutkimuksen rakenne	15
2 Teoria	17
2.1 Sidosryhmäteoria	17
2.1.1 Projektin sidosryhmät	18
2.1.2 Projektin sidosryhmien motivointi	21
2.2 Transaktiokustannukset	21
2.3 Arvo käsitteenä	23
2.4 Toteutusmuotojen ominaispiirteet	25
2.4.1 Pääurakkamuodot	26
2.4.2 Suunnittele ja rakenna –muodot	28
2.4.3 Osaurakkamuodot	31
2.5 Yhteistoiminnalliset toteutusmuodot	36
2.5.1 Projektikumppanuus	37
2.5.2 Allianssi ja integroitu projektitoimitus	39
2.5.3 Yhteistoiminnalliset toteutusmuodot suhteessa toisiinsa	43
2.5.4 Yhteenveto toteutusmuotojen ominaisuuksista	47
2.6 Riskien vaikutus toteutusmuodon valintaan	50
2.6.1 Riskien hinnoittelu	50
2.6.2 Riskien jaottelu ja tilaajan tavoitteet	52
2.6.3 Yhteistoiminnallisuuden riskinhallinta	55
2.7 Avoin rakentaminen	58
2.8 Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto	59
3 Tutkimuksen toteutus	61
3.1 Tutkimusmenetelmä ja -prosessi	61
3.1.1 Tutkimusmenetelmä	61
3.1.2 Tutkimusprosessi	63
3.2 Tutkimuksen reliabiliteetti ja valideetti	66
4 Arvotekijät yhteistoiminnallisen toteutusmuodon taustalla	69
5 Yhteistoiminnallisen toteutusmuodon hahmottelu	74
5.1 Kauppakeskusrakentamisen ominaispiirteet	74
5.2 Kauppakeskusrakentamisen keskeiset ongelmakohdat	79
5.3 Perinteiset toteutusmuodot kauppakeskusrakentamisessa	86
5.4 Kauppakeskusrakentamisen yhteistoiminnallinen toteutusmuoto	88
5.4.1 Transaktiokustannukset ja riski	89
5.4.2 Sopimusmuoto	90
5.4.3 Tavoitteiden asettaminen ja palkkiomalli	91
5.4.4 Sidosryhmät ja niiden ajallinen kytkentä hankkeeseen	96
5.4.5 Vuokralaishankinnan tukeminen ja avoin rakentaminen	98

6	Johtopäätökset.....	100
6.1	Tutkimuksellinen kontribuutio .....	100
6.2	Käytännön kontribuutio .....	102
6.3	Jatkotutkimusaiheet .....	103
	Lähdeluettelo .....	105
	Liiteluettelo .....	112
	Liitteet	

## Lyhenteet

DIT	Department of Infrastructure and Transport (Australia)
DTF	The Secretary Department of Treasury and Finance (Australia)
IPT	Integroitu projektitoimitus
KSE	Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot
YSE98	Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998
htm2	huoneistoneliömetri

# 1 Johdanto

Tämä tutkimus käsittelee yhteistoiminnallisten toteutusmuotojen soveltamista kauppakeskusrakentamisessa. Tutkimuksessa selvitetään kauppakeskusrakentamisen erityispiirteitä hanketoteutuksen näkökulmasta ja muodostetaan periaatteet toteutusmuodosta, jolla näihin erityispiirteisiin voitaisiin vastata perinteisiä toteutusmuotoja tehokkaammin.

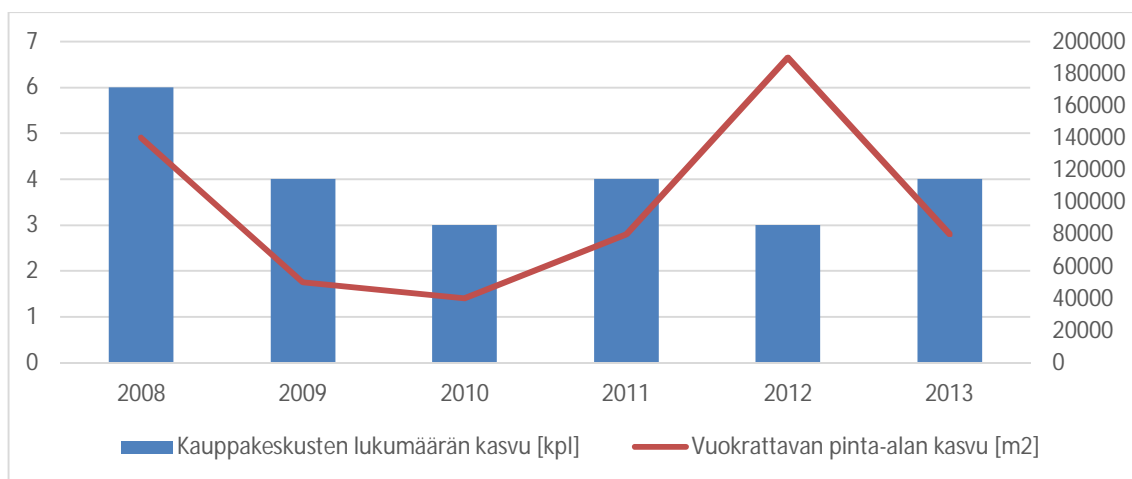
## 1.1 Taustaa kauppakeskuksista

Kauppakeskus on määritelty liiketoiminnalliseksi kokonaisuudeksi, jolla on yhteinen johto ja markkinointi, jonka liikkeet avautuvat sisätilaan käytäville tai keskusaukioille. Kauppakeskuksessa on vähintään 10 myymälää, vuokrattavan liiketilan kokonaismäärä on vähintään 5000 htm<sup>2</sup>, yksittäinen liike ei ylitä 50 % liiketilan kokonaismäärästä ja kauppakeskus sisältää yhden tai useamman ankkuriyrityksen, sekä joukon avainyrityksiä ja muita myymälöitä ja palveluita. Kauppakeskuksen palvelut voivat olla joko kaupallisia tai julkisia. (Suomen Kauppakeskusyhdistys ry 2014, 152)

Suomen Kauppakeskusyhdistys ry:n vuotuisista selvityksistä (2009, 8; 2010, 8; 2011, 8; 2012, 15; 2013, 13; 2014, 13) koostettu kaavio 1. osoittaa, että kauppakeskusrakentaminen on valmistuneiden hankkeiden lukumäärällä mitattuna pysynyt Suomessa viime vuosina suhteellisen samalla tasolla noin kolmessa – neljässä hankkeessa per vuosi. Kauppakeskusrakentamisessa tapahtuu myös vuonna 2015, sillä Rasion kauppakeskus Myllyn noin 50 miljoonan euron laajennuksen (Kauppakeskus Mylly 2013), Oulun noin 100 miljoonan euron kauppakeskus Valkean (Nykyri, Karppinen 2013) ja Lappeenrannan kauppakeskus Iso-Kristiinan noin 100 miljoonan euron laajennuksen (Kivimäki 2013) on määrä valmistua tämän vuoden aikana. Citycon Oyj puolestaan jatkaa kauppakeskus Ison Omenan kolmivaiheista, noin 175 miljoonan euron laajennushanketta, johon liittyvät keskeisesti myös uudet Länsimetron asema ja bussiterminaali (Lättilä 2013). Uusiakin hankkeita on vireillä, sillä tätä kirjoitettaessa esimerkiksi Kesko valmistelee noin 100 miljoonaa euroa maksavaa vuonna 2017 valmistuvaa kauppakeskusta Helsingin Itäkeskukseen (Kallunki, 2015). Sponda puolestaan on tehnyt investointipäätöksen kauan valmistellusta Tampereen Ratinan kauppakeskuksesta, jonka hankearvo on noin 240 miljoonaa euroa ja valmistuminen suunniteltu keväälle 2018 (Aatsalo, 2015). Vuosittain rakennettujen kauppakeskusten kokonaistilavuutta ja kokonaispinta-alaa indikoivan vuokrattavan pinta-alan

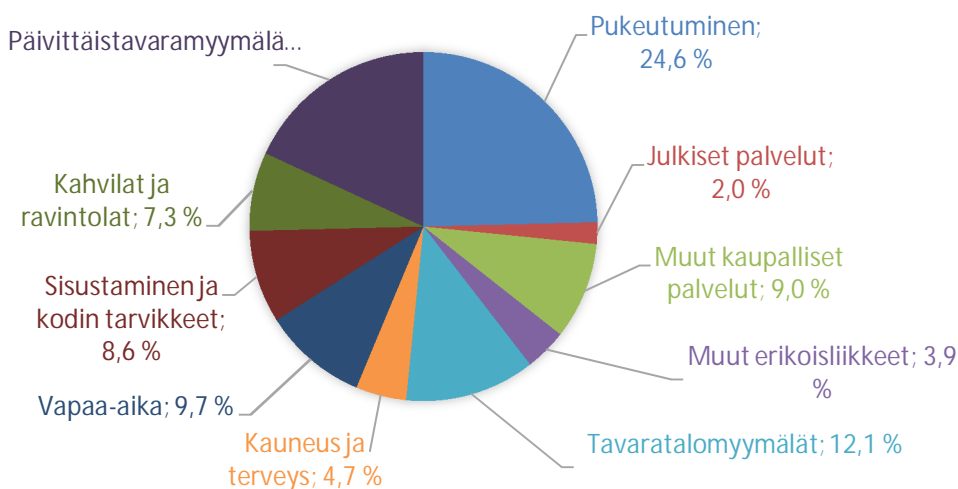


vuotuisessa kasvussa on kaavion 1. mukaan hankkeiden lukumäärää enemmän hajontaa. Kauppakeskusrakentamisen kokonaismäärä ja etenkin yksittäisten hankkeiden koot ovat kuitenkin suuruusluokaltaan huomattavia, minkä vuoksi myös niiden toteutusmuotojen kehittäminen on perusteltua.



Kaavio 1. Kauppakeskusrakentamisen volyymi

Suomen Kauppakeskusyhdistys ry:n selvityksen (2014, 28) mukaan kauppakeskusten toimialajakauma pinta-alan perusteella mitattuna oli vuonna 2014 alla olevan kaavion 2. mukainen. Kauppakeskukset koostuvat varsin erityyppisistä liiketiloista, mikä aiheuttaa rakennusprojektin näkökulmasta omat haasteensa. Kauppakeskukset sijoittuvat tyypillisesti myös rakentamisen kannalta haastaville paikoille kaupunkien keskustoihin tai taajamiin (Törmänen & Repo, 2011).



Kaavio 2. Kauppakeskusliiketilöiden toimialajakauma vuonna 2014

Ostosten siirtyessä entistä enemmän verkkoon, kauppakeskukset ovat murroksessa, jossa niiden tulisi pystyä vastaamaan haasteeseen säilyttääkseen asemansa. Nykysuuntaus näyttää olevan, että kauppakeskuksissa pyritään eroon sokkelaisuudesta, jolla aikaisemmin pyrittiin siihen että asiakas viipyisi kauppakeskuksessa mahdollisimman kauan ja saisi siten mahdollisimman paljon virikkeitä ostosten tekemiseen. Kauppakeskuksia pyritään sokkelaisuuden sijasta asemoimaan ihmisten mielissä elämyskeskuksiksi, eli paikoiksi joissa viihdytään ja vietetään vapaa-aikaa. Helsingin Sanomien artikkelissa (12.12.2015) nostetaan esimerkeiksi Dubaissa sijaitseva ostoskeskus, joka kätkee sisäänsä luisteluradan ja laskettelurinteen, sekä yhdysvaltalainen Mall of America –kauppakeskus pienoishuvipuistoinen. Viihdykkeet ja ravintolat pyrkivät toisaalta aiemman sokkelaisuuden tapaan vaikuttamaan ihmisten kauppakeskuksissa käyttämään aikaan ja siten ostosten tekemiseen (Väkevä 2015).

## **1.2 Yhteistoiminnalliset toteutusmuodot Suomessa**

Kauppakeskuksia, kuten muitakin suuren kokoluokan hankkeita, vaivaavat osapuolten väliset erimielisyydet ja jopa riidat. Riitoihin kuuluvat tyypillisesti erimielisyydet lisä- ja muutostyökustannuksista, mutta myös laadusta, sekä viivästyksistä ja niiden seurannaiskustannuksista riidellään (Tompuri 2015; Hänninen 2014). Useissa hankkeissa ratkaisua on haettu yhteistoiminnallisista hankemuodoista, kuten allianssista. Pesonen (2014) kirjoittaa Kauppalehdessä, että yhteistoiminnallisia hankemuotoja hyödyntävien hankkeiden määrä onkin selkeässä kasvussa ja niiden nähdään muuttavan alan toimintakulttuuria. Samalla on haettu parempia tapoja tuottaa arvoa asiakkaalle ja tässä suhteessa yhteistoiminnallisiin hankemalleihin on yhdistetty esimerkiksi Toyotalta peräisin olevaa erilaista hukkaa minimoivaa lean-tuotantofilosofiaa (Pesonen 2014). Rakennuslehden artikkelissa allianssi otsikoidaan ”kuumaksi muoti-ilmiöksi”, jolla toteutetaan suuria niin infrastruktuuri- kuin talonrakennushankkeita aina tunneli- ja tiehankkeista poliisitaloihin ja asuntorakentamiseen (Häkkinen ym. 2014). Toteutettavien allianssihankkeiden määrän perusteella allianssi- ja muut yhteistoiminnalliset hankemallit ovat epäilemättä kuuma ilmiö, mutta heränneen kiinnostuksen ja houkuttelevien periaatteidensa ansiosta ne tuskin jäävät Suomessakaan pelkiksi muoti-ilmiöiksi. Kauppakeskusrakentamisessa yhteistoiminnallisia toteutusmuotoja ei kuitenkaan jostakin syystä ole hyödynnetty. Tässä tutkimuksessa yhteistoiminnallisia toteutusmuotoja pyritään tuomaan myös kauppakeskusrakentamisen piiriin.

Tunnetuimpia suomalaisia allianssihankkeita ovat Lielähti-Kokemäki-junaradan peruskorjaus, sekä Tampereen rantatunneli. Tampereen rantatunnelin allianssihankkeessa hyödynnetään myös big room –menettelyä (Aatsalo 2014). Big room kuuluu ehkä leimallisemmin allianssia läheisesti muistuttavaan integroituun projektitoimitukseen (IPT). Infrastruktuurihankkeista ainakin valtatie 6:n perusparannus välillä Taavetti-Lappeenranta, sekä Tampereen raitiotien rakentamiseen liittyvät hankinnat toteutetaan allianssimallilla (Rakennuslehti 2015; Rakennuslehti 2014). Viime aikoina myös talonrakentamisessa on alettu hyödyntää allianssia mitä erilaisimmissa hankkeissa. Kajaanissa on kehitysvaiheessa Suomen ensimmäinen allianssimallilla toteutettava sairaala (Aatsalo 2015). Helsingin yliopiston nykyisen hallintorakennuksen peruskorjaus- ja muutostyöt toteutetaan allianssilla (Rakennuslehti 2015). Niin ikään Naantaliin toteutettava hankearvoltaan noin 260 miljoonan euron sähkön ja lämmön yhteistuotantovoimalaitos toteutetaan allianssilla (Rakennuslehti 2014). Yhteistä näille hankkeille näyttää olevan ainakin korostunut tarve sujuvalle osapuolten väliselle yhteistoiminnalle ja sidosryhmien suuri määrä.

Kaikki uudet menetelmät ja toimintatavat täytyy aina määritellä ja vakiinnuttaa sen yhteiskunnan ja toimintaympäristön mukaan, joissa niitä on tarkoitus soveltaa. Tämäkin työ on parhaillaan käynnissä eri foorumeilla. Keskustelua on ollut muun muassa vakuutus-tarpeista, palkkiomalleista ja ylivoimaisen esteen vaikutuksesta allianssin toimintaan (Mölsä 2015). Keskeisistä yhteiskunnallisista toimijoista ehkä selkeimmin allianssimallin puolesta on liputtanut Senaatti-kiinteistöt. Se on luonut hankkeissaan käytettäväksi oman kärkihankeallianssin, jossa alkuvaiheen valintaprosessia on kevennetty menettelyn nopeuttamiseksi (Mölsä 2014).

### ***1.3 Tutkimuksen tavoite ja tutkimusongelma***

Tämän tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa kauppakeskusrakentamisessa vallitseva ongelmakenttä ja sen perusteella johtaa kauppakeskushankkeisiin parhaalla mahdollisella tavalla sopivan yhteistoiminnallisen toteutusmuodon keskeiset osatekijät. Yhteistoiminnallisen toteutusmuodon käyttö oikeutetaan arvontuoton kautta. Tässä tutkimuksessa on siten tavoitteena tunnistaa kauppakeskushankkeisiin liittyvät Citycon Oyj:n (myöhemmin Citycon) ja sen vuokralaisten arvotekijät ja kuvata yhteistoiminnallisen toteutusmuodon arvontuottoon vaikuttavat mekanismit.

Citycon on vuokrattavalla liikepinta-alalla mitattuna Suomen selvästi suurin kauppakeskusten omistaja 16,7 %:n markkinaosuudellaan (Suomen Kauppakeskusyhdistys ry 2014, 31). Siten tässä tutkimuksessa käsitelty kauppakeskusrakentamisen ongelmakenttä kuvanee melko hyvin suomalaisissa kauppakeskushankkeissa tyypillisesti esiintyviä haasteita.

Seuraavaksi kuvataan tämän tutkimuksen tutkimusongelma. Kauppakeskushankkeiden merkittävimpinä rakentamisvaiheen haasteina ovat vuokralaishankinnan kytkeä rakentamiseen ja niistä johtuvat jatkuvat suunnitelmamuutokset. Osa vuokralaisista tiedetään varhaisessa vaiheessa, mutta merkittävä osa varmistuu vasta rakentamisen aikana ja varmistumisajankohdat vaihtelevat hankkeesta riippuen. Edellä mainitut aiheuttavat Cityconin näkökulmasta erimielisyyksiä lisä- ja muutostöiden kustannuksista, sekä tilojen suunnitteluun ja rakentamiseen liittyvien lähtötietojen oikea-aikaisesta toimituksesta. On myös huomattava, että kustannus- ja aikatauluraami ovat kauppakeskusrakentamisessa tiukkoja, reunaehdon luonteisia. Erityisesti lisä- ja muutostyökäsittelyt ovat siten työläitä ja johtavat helposti ongelmien kärjistymiseen ja voivat jopa uhata hankkeen etenemistä. Erityisesti epävarmoja vuokratiloja koskevien lähtötietojen toimittaminen rakennusprosessin kannalta riittävän aikaisessa vaiheessa on usein hankalaa. Toimivan kauppakeskuksen liiketoiminnan näkökulmasta sen tiloissa tai välittömästi niihin liittyen tehtävät rakennustyöt ovat lähinnä häiriötila.

Rakentamisvaiheessa esiintyville haasteille on Cityconilla tunnistettu myös joitakin yleisiä seurauksia. Ongelmatilanteen tai toistuvien ongelmien välittömiksi seurauksiksi nähtiin hankkeen muodostuminen investointilaskelmien perusteiden pettäessä kyseenalaiseksi tai jopa pahimmillaan kannattamattomaksi. Toisaalta ongelmat voivat johtaa liikekilojen käyttöönottojen myöhästymisiin ja siten välillisesti ylimääräisiin kustannuksiin esimerkiksi menetettyjen vuokratuottojen muodossa. Puutteelliset rakennusaluetta rajaavat suojaukset ovat puolestaan joskus aiheuttaneet välillisesti kustannuksia rakennuspölyn kulkeuduttua käytössä oleviin liiketiloihin. Citycon on voinut itsekin aiheuttaa välittömiä kustannuksia, mutta ongelmallisempia ovat olleet samalla syntyneet ennakoi-  
tomat hankkeen taloutta horjuttaneet välilliset kustannukset. Seurausvaikutukset ovat toisaalta aiheuttaneet Cityconille ja muille asianosaisille sidosryhmille ylimääräistä työtä ja siten välillisiä kustannuksia.

Vaikeimmin solmuun menevissä tapauksissa mukaan astuvat myös oikeudenkäyntikulut, sillä kauppakeskushankkeiden toteutukseen saattaa niiden suuren koon ja monimuotoisuuden vuoksi liittyä myös riitoja. Julkisuuteen asti ovat edenneet esimerkiksi Skanska talonrakennus Oy:n ja rovaniemeläisen kauppakeskus Revontulen välisen urakan käräjäoikeudessa ratkaistut erimielisyydet (Leukumaavaara, 2014), sekä SRV yhtiöt Oy:n ja KOy Espoontorin riita kauppakeskuksen peruskorjauksesta (Rakennuslehti 2011, 5). SRV:n ja KOy Espoontorin välinen riita ratkaistiin lopulta välimiesoikeudessa (SRV Yhtiöt Oy 2013).

Edellä mainittuihin rakentamisvaiheen haasteisiin vastaavan yhteistoiminnallisen toteutusmuodon kehittäminen on tämän tutkimuksen keskeinen tutkimusongelma. Tutkimusongelma jäsennettiin alla olevaksi päätutkimuskysymykseksi. Päätutkimuskysymykseen vastaamiseksi lähdettiin tarkastelemaan kauppakeskusrakentamista Cityconin arvotekijöiden kautta, eli ensimmäisen alatutkimuskysymyksen tarkoitus oli tunnistaa olennaisimmat kauppakeskushankkeen onnistumista määrittelevät osatekijät. Päätutkimuskysymykseen vastaamiseksi toisena alatutkimuskysymyksenä pyrittiin tunnistamaan kauppakeskusrakentamisen tärkeimmät ongelmakohdat.

#### **Päätutkimuskysymys:**

- Millainen yhteistoiminnallinen toteutusmuoto vastaa kauppakeskusrakentamisessa tilaajan tarpeita parhaalla mahdollisella tavalla arvontuotto huomioon otuna?

#### **Alatutkimuskysymykset:**

1. Mitä ovat Cityconin ja sen asiakkaiden arvotekijät?
2. Mitä ovat kauppakeskusrakentamisen keskeiset ongelmakohdat?
3. Millaiset toteutusmuodon ominaisuudet tukevat nykyistä parempaa arvontuottoa ja ongelmien ratkaisua?

### **1.4 Rajaukset**

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin kauppakeskusrakentamista Cityconin harjoittaman liiketoiminnan kontekstissa ja Cityconin toimintaprosessien mukaisesti. Tutkimus ei siten välttämättä ole yleistettävissä muiden toimijoiden kauppakeskushankkeisiin. Tutkimus ja sen empiirinen aineisto perustuu vain Suomessa toteutettuihin kauppakeskushankkeisiin.

Tutkimus kohdistuu kauppakeskusten uudisrakentamiseen, sekä laajuudeltaan merkittäviin saneerauksiin ja laajennuksiin, koska niissä yhteistoiminnallisen toteutusmuodon käyttämisestä voi olla etua. Siten yksittäisten tai vain muutamien liiketilojen saneeraus eivät kuulu tämän tutkimuksen piiriin.

Tutkimuksen teoreettisina viitekehyksinä käytettiin sidosryhmäteoriaa, transaktiokustannusten teoriaa ja riskinjaon teoriaa. Teoreettista viitekehystä tukevat rakennushankkeen eri toteutusmuotojen teorialat, arvontuoton teoria ja avoimen rakentamisen periaatteet.

Sidosryhmäteorian näkökulmasta tutkimuksessa rajauduttiin tarkastelemaan vain projektin läpiviennin kannalta avaintoimijoiksi luettavia sidosryhmiä, kuten tilaajaa, rakennuttajaa, urakoitsijaa ja suunnittelijoita. Siten esimerkiksi rakennusvalvontaviranomaisia tai kauppakeskuksen työntekijöitä ei tutkimuksessa kovin syvällisesti tarkasteltu, vaikka heilläkin on oma vaikutuksensa rakennustyön lopputulokseen. Kauppakeskuksen vuokralaisia ja loppukäyttäjiä tarkasteltiin vain heidän tunnistettujen tarpeidensa ja niistä rakennushankkeen toteutusmuodolle mahdollisesti johdettavien edellytysten valossa. Sidosryhmiä tarkasteltiin vain organisatorisina yksiköinä, vaikka ne voivat pitää sisällään myös henkilösidonnaisia tehtäviä. Tutkimuksessa ei otettu kantaa yhteistoiminnalliseen toteutusmuotoon osallistuvien palveluntuottajien kilpailutukseen tai neuvottelullisen valintamenettelyn käytännön toteutukseen. Myös palveluntuottajien valintakriteerit jätettiin tutkimuksen rajallisen laajuuden vuoksi tarkastelun ulkopuolelle. Henkilötason motiivointi ja sitouttaminen jätettiin myös tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

Tämän tutkimuksen transaktiokustannusteoreettinen lähtökohta oli, että rakennusprojekti muodostaa taloudellisen yksikön, jonka aikana projektin osapuolten välillä tapahtuu taloudellisia transaktioita. Merkittävin näistä transaktioista on rakennuksen siirtyminen maksua vastaan urakoitsijalta tilaajalle (Cityconille), mutta projektin aikana voi tapahtua myös muita transaktioita. Tutkimuksessa keskityttiin vain Cityconin ja urakoitsijan väliseen transaktioon. Tässä tutkimuksessa ei oteta kantaa siihen transaktiokustannusteoreettiseen peruskysymykseen siitä, olisiko Cityconin järkevämpää toteuttaa kauppakeskus omana työnä vai hankkia markkinoilta. Siten tutkimuksen perusoletus oli, että Citycon hankkii kauppakeskusrakennuksen markkinoilta ja merkitystä on vain tästä tapahtumasta syntyvillä transaktiokustannuksilla. Tutkimuksessa tarkasteltiin vain välittömästi sopimuksentekoon ja sen jälkeiseen aikaan kohdistuvia kustannuksia.

Riskinjakoon liittyvissä tarkasteluissa rajauduttiin selvittämään riskien hinnoittelun vaikutuksia Cityconin rakentamisesta maksamaan hintaan. Riski käsitetään tässä tutkimuksessa sen negatiivisen ulottuvuuden kautta yhtenä hintakomponenttina. Positiivista riskiä, eli mahdollisuutta lisävoittoon, ei tässä tutkimuksessa erityisesti huomioitu. Riskiin liittyvän tarkastelun päähuomio oli riskinjaon järjestämisessä taloudellisella tavalla.

Tässä tutkimuksessa rajauduttiin esittelemään eri toteutusmuodot vain keskeisimmiltä osiltaan. Painopiste on yhteistoiminnallisissa toteutusmuodoissa ja perinteisempien toteutusmuotojen esittelyn tarkoituksena on auttaa lukijaa sijoittamaan kehiteltävä toteutusmuoto olemassa olevien toteutusmuotojen kenttään. Eri toteutusmuotoja ei tarkasteltu muilta osin.

Arvontuottoa tarkasteltiin vain Cityconin ja sen vuokralaisten näkökulmista. Kauppakeskuksen loppuasiakkaan arvontuoton moninaista kenttää ei erikseen tarkasteltu. Arvontuottoa käsiteltiin vain välittömästi rakennushankkeeseen liittyen. Fokus oli siis Cityconin ja sen vuokralaisten arvontuottoon keskeisesti vaikuttavien tekijöiden tunnistamisessa.

Avointa rakentamista tarkasteltiin vain yhteen kiinteistöön liittyviltä osiltaan. Siten esimerkiksi maankäyttöön tai muuhun yhdyskuntarakenteeseen vaikuttaviin avoimen rakentamisen osiin ei tässä tutkimuksessa otettu kantaa.

## **1.5 Tutkimuksen rakenne**

Tutkimus on jaettu tämän johdantoluvun jälkeen 2. luvussa esitettävään kirjallisuuskatsaukseen, 3. luvussa esitettävään tutkimuksen toteutuksen ja menetelmien käsittelyyn, sekä 4. – 5. luvuissa käsiteltävään empiirisen aineiston analyttiseen käsittelyyn ja 6. luvussa esitettäviin johtopäätöksiin. Tutkimus päätetään lähdeluetteloon ja tutkimuksen liitteisiin.

Luvun 2. tarkoitus on pohjustaa lukijalle sitä teoreettista viitekehystä, jossa tämä tutkimus liikkuu. Siten esittelyn alla ovat sidosryhmäteoria, transaktiokustannusten teoria, avoin rakentaminen, arvontuoton teoria, perinteiset ja yhteistoiminnalliset toteutusmuodot, sekä riskienjaon teoria.

Luku 3. kuvaa tutkimuksessa käytetyt menetelmät ja tutkimusprosessin. Luvun tarkoituksena on antaa lukijalle käsitys tutkimuksen kulusta ja edellytykset tutkimuksen toistettavuudelle. Tässä luvussa otetaan myös kantaa tutkimuksen reliabiliteettiin ja validiteettiin.

Luvut 4. ja 5. muodostavat tutkimuksen keskeisen empiirisen aineiston kuvauksen ja analyttisen osan. Luvuissa 4. ja 5. vastataan myös tutkimuskysymyksiin. Luvussa 4. esitellään ne Cityconin arvotekijät, joita kauppakeskusrakentamisen yhteistoiminnallisen toteutusmuodon tulisi kyetä tukemaan. Arvotekijöistä edetään luvussa 5. esiteltäviin kauppakeskusrakentamisen keskeisiin ominaispiirteisiin ja ongelmakohtiin, joihin kauppakeskusrakentamisen yhteistoiminnallisella toteutusmuodolla etsitään ratkaisua. Tässä luvussa otetaan myös kantaa perinteisten toteutusmuotojen soveltumiseen kauppakeskusrakentamiseen. Luvun 5. lopussa esitellään kauppakeskusrakentamisessa sovellettavaksi ehdotettavan yhteistoiminnallisen toteutusmuodon keskeiset piirteet.

Tutkimuksen lopuksi luvun 6. johtopäätöksissä esitetään tutkimuksen teoreettinen ja käytännön kontribuutio, sekä jatkotutkimusaiheet. Teoreettinen kontribuutio osoitetaan suhteuttamalla tutkimuksen tuloksia tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen. Käytännön kontribuutio puolestaan koostuu kauppakeskusten rakennuttajille ja rakentajille annettavista käytännön suosituksista.



## 2 Teoria

Tämän tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen päärunon muodostavat sidosryhmäteoria, transaktiokustannusteoria, riskinjaon teoria ja eri rakennushankkeen toteutusmuotojen teoreettiset ominaispiirteet. Teoreettista viitekehystä täydentävät avoimen rakentamisen teoria ja arvontuottopohjainen ajattelu.

Sidosryhmäteorian kautta pyritään kategorisoimaan yhteistoiminnalliseen toteutusmuotoon liittyviä sidosryhmiä, jotta voitaisiin tunnistaa sen organisaation kannalta keskeisimmät toimijat. Kaikkien toimijoiden kytkeminen hankkeeseen samalla intensiteetillä ei oletettavasti liene hallittavuuden kannalta järkevää. Transaktiokustannus- ja riskinjaon teorioilla puolestaan pyritään tuomaan näkyväksi sellaisia kustannuksia, jotka voisivat puoltaa yhteistoiminnallisuuden etuja kauppakeskushankkeissa. Rakennushankkeen toteutusmuotojen esittelyn avulla pyritään hahmottamaan sitä laajempaa kenttää, johon yhteistoiminnallisetkin toteutusmuodot sijoittuvat.

Avoimen rakentamisen teoria on ensisijassa yhteistoiminnallisen toteutusmuodon jäsentämiseen tähtäävä käytännön sovellutus, jolla toivottavasti olisi mahdollista hieman jäsentää kauppakeskusrakentamisen varsin kompleksista luonnetta. Arvopohjaisella ajattelulla pyritään tuomaan esille mekanismeja, joihin yhteistoiminnallisen toteutusmuodon käyttämisellä pyritään vastaamaan. Arvopohjainen ajattelu on myös ennen kaikkea keino osoittaa yhteistoiminnallisen toteutusmuodon käytön etuja suhteessa perinteisempiin toteutusmuotoihin.

### 2.1 Sidosryhmäteoria

Sidosryhmäteorian tärkeänä kehittäjänä pidetään Fremania (1984), joka kuvasi organisaation sidosryhmän miksi tahansa ryhmäksi tai yksilöksi, johon organisaation tavoitteiden täyttyminen voi vaikuttaa, tai joka voi vaikuttaa näiden tavoitteiden täyttymiseen. Sidosryhmäteorian keskiössä on erityisesti yhtiön käsite sidosryhmiä yhdistävänä tekijänä (Freman 1984, 25). Sidosryhmäteoriaa on sittemmin Freemanin (1984) asettamien lähtökohtien perusteella laajennettu ja tarkennettu useampaan otteeseen. Mitchellin ym. (1997) mukaan Clarkson [1994] jakaa sidosryhmät riskinkantamisen suhteen vapaaehtoi-

siin ja ei-vapaaehtoiisiin. Vapaaehtoinen sidosryhmä on sijoittanut yhtiöön pääomaa jossakin muodossa (inhimillistä, taloudellista, jotakin arvokasta). Ei-vapaaehtoinen sidosryhmä puolestaan joutuu kantamaan riskiä yhtiön tekemien toimenpiteiden vuoksi. Sidosryhmään liittyy aina kytkös riskiin (Mitchell ym. 1997, 856-857). Sidosryhmän vaikutusmahdollisuuksiin keskittyen Ulrichin [1983] alkuperäistä ajatusta edelleen muokaten Vos & Achterkamp (2006) erottivat sidosryhmistä aktiivisesti ja passiivisesti osallistuvat. Heidän mukaansa aktiivisesti osallistuva sidosryhmä kykenee vaikuttamaan kyseessä olevan päämäärän toteutumiseen. Passiivinen sidosryhmä ei pysty vaikuttamaan päämäärän toteutumiseen, mutta joutuu silti kokemaan sen vaikutukset (Vos & Achterkamp 2006, 167). Blair & Whitehead (1988) puolestaan tutkivat sairaalaympäristön sidosryhmästrategioita sen mukaan, onko kyseessä päätöksentekoa tukeva vai uhkaava sidosryhmä.

### **2.1.1 Projektin sidosryhmät**

Projektin sidosryhmät määritellään samalla tavalla kuin sidosryhmät yleensä. Ratkaisevana erona on kuitenkin asettaa yhtiön sijasta projekti sidosryhmien keskiöön (Project Management Institute 2008, 23). Freemania (1984, 26) mukaillen rakennusprojektin kannalta onkin olennaista tunnistaa kunkin sidosryhmän kannalta ongelmalliset seikat, niiden tärkeys ja sidosryhmien halukkuus käyttää resurssejaan projektin edistämiseen tai hankaloittamiseen.

Yhteistoiminnallisen toteutusmuodon muodostamiseksi olennaista olisi tunnistaa ne projektin sidosryhmät, joilla on sen onnistumisen kannalta eniten valtaa ja suurin kiinnostus projektia kohtaan (McGeorge & Zou 2013, 25). Näitä sidosryhmiä voidaan nimittää projektin avaintoimijoiksi (Johnson ym. 2008, 156). Erityisesti rakennusprojektin avaintoimijoiksi on tunnistettu tilaaja, suunnittelijat ja muut konsultit, sekä urakoitsija (Doloi 2013). Lisäksi rakennushankkeisiin osallistuvat tyypillisesti rakennuttaja, käyttäjät ja viranomaiset (Kankainen & Junnonen 2013, 11). Suomalaisissa rakennusprojekteissa tulee maankäyttö- ja rakennuslain velvoittamana olla tyypillisesti vähintään rakennushankkeeseen ryhtyvä, pääsuunnittelija, rakennussuunnittelija ja vastaava työnjohtaja (Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132). Vastaava työnjohtaja on useimmiten urakoitsijan palveluksessa ja urakoitsijalla on muutenkin olennaisen tärkeä rooli rakennushankkeen käytännön toteutuksessa. Pääsuunnittelijan ja rakennussuunnittelijan lisäksi suomalai-

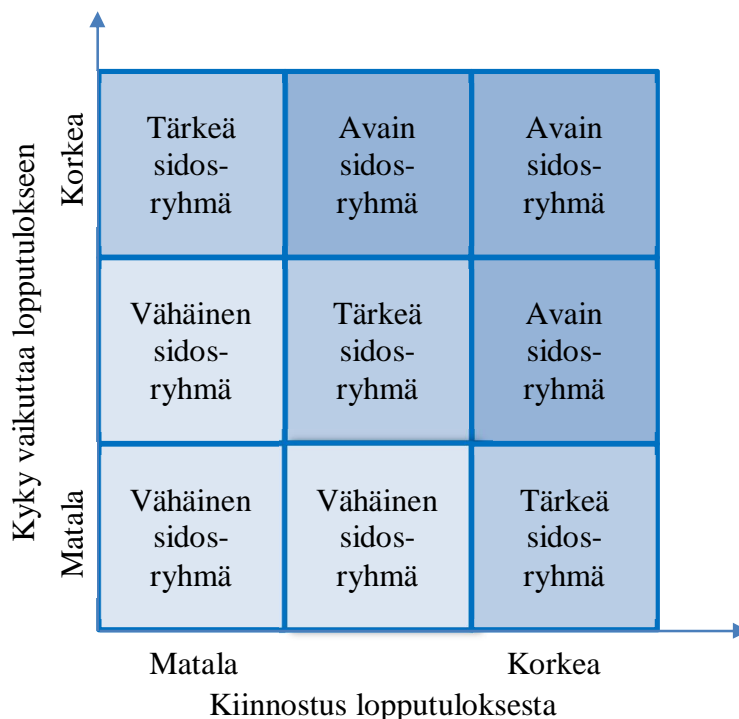
sisä rakennushankkeissa on kirjava joukko erityisalojen suunnittelijoita ja muita konsultteja. Toisaalta kauppakeskushankkeissa myös joku suuri vuokralainen voi olla vaikutukseltaan niin merkittävä, että se voitaisiin lukea avaintoimijaksi.

On paikallaan lyhyesti määritellä tässä tutkimuksessa käytettävät sidosryhmät. Osa sidosryhmien kuvauksista voidaan ymmärtää henkilösidonnaisiksi tehtäviksi (esimerkiksi pääsuunnittelija) ja organisaatiotason nimikkeiksi, jotka viittaavat yhteisöihin. Määrittelyillä tarkoitetaan nimenomaan organisaatiotason nimikkeitä, jotka voivat pitää sisällään myös henkilösidonnaisia tehtäviä. Alla olevat määritelmät on muodostettu Kankaisen & Junnosen (2013, 12-14) mukaan, ellei toisin mainita:

- **Tilaaaja:** Omistaa ja rahoittaa hankkeen. Määrittelee hankkeen toiminnalliset, tekniset ja laadulliset vaatimukset ja tavoitteet. Arvioi hankkeen laajuuden ja kiireellisyyden, sekä organisoi hankkeen.
- **Rakennuttaja (tai rakennuttajakonsultti):** Tilaaajan edustaja hankkeessa. Osallistuu tilaaajan aloitteesta hankkeen tavoitteiden asettamiseen, hankkeen suunnitteluun, toteuttamisedellytysten selvittämiseen, valitsee suunnittelijat ja teettää tarvittavat suunnitelmat, sekä hankkii tarvittavat luvat. Huolehtii myös hankkeen päätöksenteosta, organisoinnista ja kustannusohjauksesta, sekä valvoo rakennustyön toteutusta.
- **Käyttäjä (vuokralainen ja loppuasiakas):** RT-kortin 10-10387 mukaan käyttäjä on rakennuksessa harjoitettavasta toiminnasta vastaava taho, joka tiedottaa rakennushankkeen aikana tarpeistaan tilaajalle. Käyttäjiä ovat myös asiakkaat ja kiinteistönpidon organisaatio (RT 10-10387 1989, 5). Tässä tutkimuksessa käyttäjinä käsitellään erityisesti liiketilojen vuokralaisia.
- **Urakoitsija:** Rakennustyön toteuttava organisaatio. Jos hanke teetetään yhdellä urakoitsijalla, häntä kutsutaan pääurakoitsijaksi. Tässä tutkimuksessa urakoitsijalla tarkoitetaan nimenomaan hankkeen pääurakoitsijaa.
- **Pääsuunnittelija:** Koordinoi suunnitteluryhmän työtä, sekä vastaa suunnittelukokonaisuudesta ja sen laadusta. Tavallisesti pääsuunnittelijana toimii kohteen arkkitehtisuunnittelija.
- **Arkkitehtisuunnittelija:** Kehittää rakennukselle arkkitehtonisen kokonaisratkaisun, jossa yhdistyvät toiminnallinen, tekninen, taiteellinen ja taloudellinen ratkaisu huomioiden turvallisuus- ja terveellisyysnäkökohdat (RT 10-10387 1989, 7).

- **Erityisalan suunnittelija:** Suunnittelualan ammattilainen, joka toimii osana hankkeen suunnitteluryhmää. Talonrakennushankkeissa erityisalan suunnittelijoita ovat tyypillisesti rakennesuunnittelija, LVI-suunnittelija, sähkösuunnittelija, automaatio-suunnittelija ja geotekninen suunnittelija.
- **Viranomainen:** Asettaa rakennushankkeelle tavoitteita yhteiskunnan, sekä terveellisuuden ja turvallisuuden näkökulmista. Valvoo ja ohjaa suunnittelua ja rakentamista käyttämällä julkista valtaa.

Koska kaikille sidosryhmille ei voida antaa projektissa yhtä merkittävää asemaa (Eskerod & Jepsen 2013, 7), herääkin kysymys, miten projektin sidosryhmiä voitaisiin priorisoida projektin onnistumista silmällä pitäen? Rakennusprojektin tärkeimmät sidosryhmät ovat tilaajat, loppukäyttäjät, urakoitsijat ja konsultit (Karlsen, 21). Edellä mainitut sidosryhmät on kuitenkin esitetty monikossa, joka edellyttää niiden tarkempaa tarkastelua. Toisaalta esimerkiksi pääsuunnittelija asettuu lakiperusteisesti hyvin tärkeäksi sidosryhmäksi, mutta kuinka voidaan määritellä yksi konsultti/suunnittelija toista tärkeämmäksi? Epäilemättä tämä johtaa hankekohtaiseen analyyttiseen arviointiin. Analyysin apuna voidaan käyttää esimerkiksi alla olevan kuvion 1. mukaista sidosryhmien tyypittelyä sidosryhmien merkityksestä (McGeorge & Zou 2013, 24). Projektin sidosryhmille tulee tehokkuuden saavuttamiseksi määritellä myös selkeät roolit (Eskerod & Jepsen 2013, 6; Eskerod & Riis 2009, 14).



Kuvio 1. Sidosryhmien analyysimatriisi (McGeorge & Zou 2013, 24)

### 2.1.2 Projektin sidosryhmien motivointi

Sidosryhmä toimii projektin edun mukaisesti vain jos sillä on siihen motivaatio ja siten osa sidosryhmistä voi vaatia erityistä rohkaisua, jotta niiden motivaatio saadaan suunnattua oikein (Eskerod & Jepsen 2013, 6-7). Friedmanin ja Milesin (2002, 8) esittämän Archerin [1995] sidosryhmäsuhteiden tyypittelyyn perustuvan ryhmittelyn mukaisesti yhtiön omistajien ja ylimmän johdon tavoitteet ovat luontaisesti samansuuntaisia. Tällä on luonnollisesti yhtiön näkökulmasta positiivinen vaikutus asioiden sujuvuuteen. Vastaa- vasti Friedman ja Miles ovat ryhmitelleet esimerkiksi toiminnan kannalta välttämättömät alihankkijat ja asiakkaat tavoitteiltaan lähtökohtaisesti ristiriitaan yhtiön edun kanssa. Tässä tunnistetaan analogian kautta myös kauppakeskusrakentamisen kannalta tärkeä lähtökohta: Hankkeen tilaajan tavoitteet samaistuvat projektin tavoitteisiin, kun taas hanketta toteuttavan urakoitsijan ja kauppakeskuksen tulevien vuokralaisten tavoitteet ovat lähtökohtaisesti ristiriidassa projektin tavoitteiden kanssa. Motivointia voitaisiin toteuttaa yhteistoiminnallisen näkökulman tai voimankäyttöön perustuvan näkökulman mukaan (Eskerod & Jepsen 2013, 49). Ensin mainittu on paremmin linjassa tämän tutkimuksen lähtökohtien kanssa.

## 2.2 Transaktiokustannukset

Transaktio syntyy, kun tuote tai palvelu siirtyy teknologisesti erotettavan rajan yli (Williamson 1981, 552). Transaktiokustannusten teoriaan kuuluvat keskeisesti rajoittuneen rationaalisuuden ja opportunistin käsitteet (Williamson 1975). Johnsonin ym. (2008) mukaan rajoittuneen rationaalisuuden mukaisesti yksilö ei voi olla täysin tietoinen kaikista markkinoilla tapahtuvista asioista, jolloin täydellisen rationaaliset markkinatransaktiot ovat mahdottomia. Opportunismi puolestaan viittaa taloudellisten yksiköiden osana toimivien yksilöiden mahdollisuuteen käyttää tilaisuutta hyväkseen saavuttaakseen taloudellista etua (Johnson ym. 2008, 285). Rakennushankkeiden kannalta opportunistinen käytös on ongelmallista niihin kuuluvan lukkiutumisen vuoksi, joka vaikeuttaa olennaisesti transaktion tekemistä muualta opportunistisen käytöksen uhatessa (Greenwood & Yates 2006, 6). Lukkiutumisella tarkoitetaan tässä tilannetta, jossa toimijan vaihtamisen aiheuttamat haitat olisivat vaihtamisesta koituvia hyötyjä suuremmat, eikä vaihdosta sen vuoksi toteuteta. Rakennushankkeiden kasvaessa ne pyrkivät myös tulemaan samalla kompleksisemmiksi, joka voimistaa rajoittuneen rationaalisuuden vaikutusta ja nostaa

transaktiokustannuksia (Winch 1989, 338). Tästä hyvänä esimerkkinä ovat sopimusasiakirjoille tai projektisuunnitelmille kohdistuvien vaatimusten kasvu hankkeen kompleksisuuden kasvaessa. Transaktiokustannusteoreettisesti tarkasteltuna hankkeen organisointitavan tulisi minimoida hankkeen kokonaiskustannukset (Walker ym. 1999, 174).

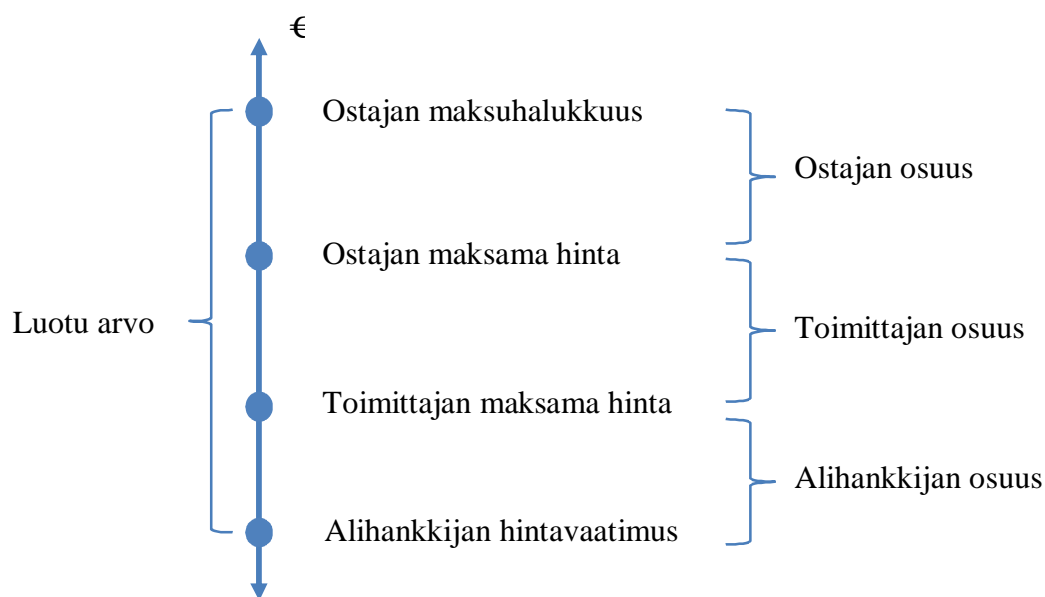
Tässä tutkimuksessa erityishuomio on sopimuksenjälkeisissä transaktiokustannuksissa. Sopimuksenjälkeiset transaktiokustannukset kohdistuvat sopimuksen teon ja transaktion valmistumisen väliseen aikaan (Li ym. 2013, 61). Suoria ja epäsuoria transaktiokustannuksia ovat esimerkiksi vaateet, oikeudenkäyntikustannukset, viivästykset, sopimuksen hallintakustannukset, suhteiden heikkeneminen, epäluottamuksen seuraukset ja tiimityön puute (Yates 1999; Walker ym. 1999, 174). Tyypillisiä urakoitsijoiden vaateita ovat esimerkiksi muutoksiin, sopimusasiakirjojen epäkohtiin, poikkeuksellisiin sääoloihin, suunnitelmien tai informaation toimitukseen, töiden aloitukseen tai lykkäämiseen, sekä tilaajan hankkimiin muihin urakoitsijoihin liittyvät vaateet (Yates 1999, 3-4).

Rakennusalan transaktiokustannusten syntyä tutkineet Li ym. (2013) ovat tunnistaneet muutamia perustekijöitä: Transaktioympäristön epävarmuus vaikuttaa yleisesti transaktiokustannuksiin, minkä lisäksi projektinjohdon tehokkuus ja urakoitsijan toiminnan ennakoitavuus vaikuttavat myös jossain määrin transaktiokustannusten syntymiseen (Li ym. 2013, 66). Myös Winch (1989, 337-338) on nostanut epävarmuuden eri muodoissaan keskeiseen osaan rakennushankkeen transaktiokustannusten synnyssä. Tämän tutkimuksen kannalta erityisen mielenkiintoisia ovat myös Li ym. (2013) löytämät viitteet niistä asioista, joihin vaikuttamalla transaktiokustannuksia on mahdollista pienentää. Transaktioympäristön epävarmuutta voidaan heidän mukaansa pienentää integroimalla suunnittelu ja rakentaminen, kytkemällä urakoitsija suunnittelutyöhön ja kohtuullisella palkkioita/sanktioita sisältävällä riskien jaolla, sekä riittävän kattavilla suunnitelmilla. Projektinjohdon tehokkuuteen oli vaikutusta johtajuudella, päätöksenteolla, kommunikaatiolla, ristiriitojen hallinnalla, sekä jossain määrin projektiorganisaation teknisellä kyvykkyydellä. Urakoitsijan toiminnan ennakoitavuutta puolestaan paransivat tarjouksen tasapainoisuus, hyvät suhteet aliurakoitsijoihin, sekä urakoitsijan kyky ja kokemus kyseessä olevista rakennustöistä. Huomattavaa on myös, että rakennustyön tilaajan vaikutus transaktiokustannuksiin näkyy epäsuorasti projektinjohdon tehokkuuden ja transaktioympäristön kautta (Li ym. 2013, 66).

## 2.3 Arvo käsitteenä

Taloudellisuuteen pyrkiviä toimintatapoja voidaan oikeuttaa erilaisilla perusteilla. Tässä työssä perustelu tapahtuu arvon ja erityisesti arvontuoton kautta. Yhteistoiminnallisella toteutusmuodolla tulisi siis olla potentiaalia tuottaa tilaajalle arvoa vähintään yhtä tehokkaasti kuin muilla toteutusmuodoilla, ollakseen tilaajan kannalta järkevä tapa toimia. Tässä luvussa käydään läpi arvoon liittyvät peruskäsitteet.

Porter (1985) kuvasi geneerisen toimittajayrityksen arvoa tuottavat primääritoiminnot ja niiden tukitoiminnot. Nämä muodostavat toimittajayrityksen arvoketjun, jonka tulisi oikein toimiessaan parantaa lopputuotteen arvoa suhteessa siihen käytettyjen tuotannontekijöiden arvoon (Porter 1985, 39-45). Rakennushankkeessa arvoa muodostuu läpi koko hankkeen muun muassa suunnitteluyritysten, materiaalitoimittajien ja rakennusyritysten prosesseissa. Toisaalta Porter (1985) tarkasteli arvoa myös ostajan näkökulmasta. Hänen mukaansa toimittajayrityksen arvoketjun tulisi linkittyä ostajayrityksen arvoketjuun ja luoda ostajalle arvoa. Arvonluonti tapahtuu ensisijaisesti kahdella tavalla: Madaltamalla ostajan maksamaa hintaa tai nostamalla ostajan tehokkuutta (Porter 1985, 131-138). Ostajan arvolle läheinen käsite on asiakasarvo, jonka Woodruff (1997, 142) määrittelee asiakkaan preferensseiksi ja arvioiksi tuotteen ominaisuuksista, tehokkuudesta ja seurauksista, jotka edesauttavat (tai häiritsevät) asiakkaan tavoitteiden ja tarkoitusten saavuttamista. Brandenburger ja Stuart (1996) puolestaan laajensivat arvon käsitettä edelleen kuvion 2. mukaisesti lisäämällä siihen ostajan maksaman hinnan ja tuotannontekijöiden hinnan (toimittajan maksama hinta) lisäksi ostajan maksuhalukkuuden ja alihankkijan hintavaatimuksen. Laajemmin tarkasteltuna toimittaja- ja ostajayrityksen arvoketjut yhdistyvät edelleen laajempaan arvojärjestelmään (Lynch 2012, 139-140). Kauppakeskus kontekstissa tähän arvojärjestelmään kuuluvat esimerkiksi myös kauppakeskuksen vuokralaiset ja loppuasiakkaat.



Kuvio 2. Luotu arvo Brandenburgerin ja Stuartin (1996) mukaan

Maksetun hinnan madaltuminen on tietysti ilmeinen arvotekijä myös kauppakeskusrakentamisessa. Kauppakeskusrakentamisen kontekstissa ostajan, eli rakennushankkeen tilaajan tehokkuuden nostaminen voidaan asiakasarvon kautta käsittää laajemmin siten, että siihen kuuluu rakennushankkeesta liiketoiminnalle aiheutuvan haitan minimoiminen käytettävissä olevin keinoin. Tässä tutkimuksessa mielenkiinto kohdistuukin nimenomaan toteutusmuodon tarjoamiin mahdollisuuksiin luoda arvoa hankkeen tilaajalle. Toisaalta Brandenburgerin ja Stuartin (1996) mallista voidaan ottaa tähän tutkimukseen kaksi havaintoa. Ensiksikin hankkeen tilaaja voi maksaa toimittajille enemmän jos arvontuotto kasvaa merkittävästi. Toiseksi yhteistoiminnallisessa toteutusmuodossa tilaaja toimii yhdessä toimittajien kanssa ja jos oletetaan, että toimittajat pyrkivät maksimoimaan itselleen jäävää arvoa, saa myös tilaaja osan niiden luomasta arvosta.

Toisaalta jos ajatellaan tilaajan ja toimittajan välistä suhdetta kuvion 2. mukaan perinteisen vaihtokauppa-ajattelun mukaisesti, huomataan että osapuolten itselleen saaman arvon maksimointi johtaa niiden keskinäiseen kamppailuun. Eli kumpi osapuoli saa toisin sanoen kaapattua itselleen suuremman osan kaupankäyntitilanteessa jaossa olevasta arvosta. Äärimmillään kilpailutetuissa rakennushankkeissa kamppailu korostuu entisestään toimittajan pyrkiessä haalimaan itselleen arvoa lisä- ja muutostöiden avulla. Syntyntä hintaperustaisen arvon jakamiseen liittyvää vastakkainasettelua ei voitane pitää kompleksisen kauppakeskushankkeen toteutuksen kannalta positiivisena tilanteena, sillä hankkeisiin liittyy myös ei-hintaperustaisia arvotekijöitä. Yhteistoiminnalliset toteutusmuodot



pyrkivätkin siirtämään rakennushankkeissa vallitsevaa arvontuoton paradigmaa enemmänkin arvon yhteiskehittelyn (value co-creation) suuntaan. Saarijärven ym. (2013) mukaan arvon yhteiskehittely on luonteeltaan kompleksista, mutta siihen liittyy tyypillisesti toimittajien, toimittajakumppanien ja asiakkaiden keskinäisen suhteen uudelleenarviointi. Arvo syntyy siis osapuolten vuorovaikutuksessa ja palvelu on tällöin keskeisessä roolissa (Saarijärvi ym. 2013, 7-9). Arvon yhteiskehittelyn kannalta toimittajan kyvykyys palvelun tuottamisessa onkin siten keskeinen toimittajan valintaa määrittävä tekijä (Zhang & Chen 2008, 247). Kauppakeskushankkeen yhteistoiminnallisessa toteutusmuodossa pyritään siirtymään perinteisestä vaihtokauppa-ajatteluun perustuvasta arvon jakamisesta kohti palvelusuhteessa syntyvään arvoon perustuvaa arvon yhteiskehittelyn mukaista ajattelumallia.

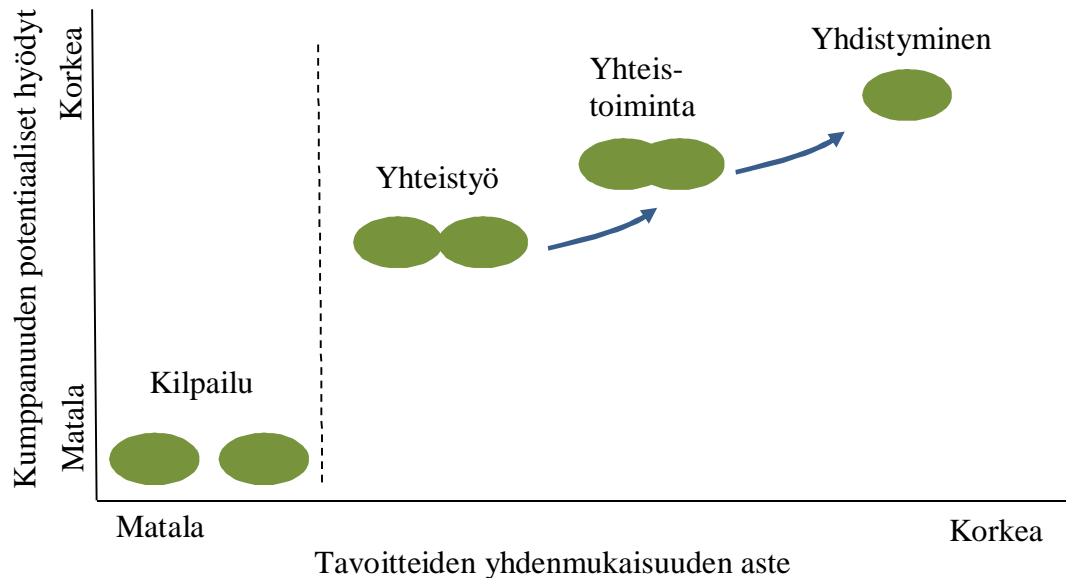
## **2.4 Toteutusmuotojen ominaispiirteet**

Suoritusvelvollisuuden mukaan jaotelluissa perinteisissä toteutusmuodoissa (pääurakka-muodot, suunnittele ja rakenna –muodot, osaurakka-muodot) osapuolten toiminnan lähtökohta on tyypillisesti kilpailullinen ja päämäärät voivat poiketa toisistaan huomattavastikin. Thompson & Sanders (1998, 74) ovat luetelleet kilpailullisen ympäristön yleisiä ominaisuuksia:

1. Yhteisten päämäärien puute ja päämäärien ristiriita
2. Menestys tois(t)en kustannuksella (win/lose-tilanne)
3. Fokus lyhyellä aikavälillä
4. Ei yhteisiä projektimittareita osapuolten välillä
5. Kilpailullisen suhteen ylläpito pakkokeinojen ilmapiirillä
6. Vähän tai ei lainkaan jatkuvaa kehittämistä
7. Organisaatioiden välisen yhteydenpidon vähäisyys
8. Vähäinen luottamus, ei jaettua riskiä; puolustuselliset asemat

Kilpailullisen ympäristön aiheuttamat yhteistyösuhteen ongelmat voivat ajaa toimijat tavoittelemaan hankkeissaan yhteistoiminnallisempia toteutustapoja. Thompson & Sanders (1998) eriyttivät artikkelissaan kilpailullisen ympäristön toimintatavat periaatteellisesti yhteistoiminnallisista suhtautumistavoista. Yhteistoiminnallisten suhtautumistapojen tyyppi vaihtelee osapuolten tavoitteiden yhdenmukaisuuden ja yhteistoiminnasta saata-

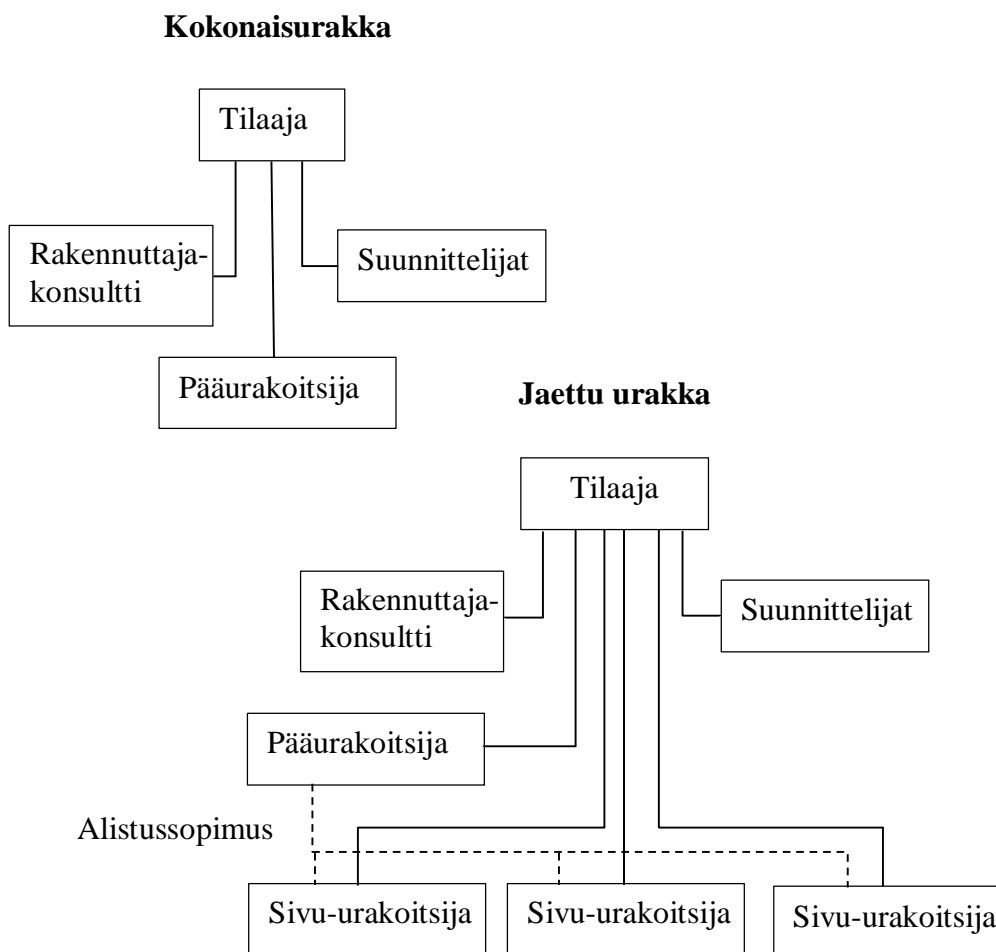
vien hyötyjen suhteen (Thompson & Sanders 1998, 74). Tyypittelyn mukainen kumppanuusjatkumo on esitetty alla kuviossa 3. Jäljempänä käydään toteutusmuodot lävitse niiden toimintaperiaatteen mukaan, sekä esitellään yhteistoiminnallisten toteutustapojen kehityssasteet.



Kuvio 3. Toteutusmuotojen kumppanuusjatkumo (Thompson & Sanders 1998, 74)

#### 2.4.1 Pääurakkamuodot

Pääurakkamuodoissa urakoitsija vastaa rakentamiseen liittyvistä hankinnoista, työmaan johtamisesta ja rakennustyöstä (Kankainen & Junnonen 2013, 28). Pääurakkamuodoista on olemassa useita eri variaatioita, mutta tämän tyyppisille toteutusmuodoille on yhteistä, että suunnitteluvaihe, tarjouskilpailu ja rakentaminen on eriytetty ja ne seuraavat ajallisesti toisiaan (Project delivery systems 2004, 69). Kankaisen & Junnosen (2013) mukaan Suomessa käytetään paljon kokonais- ja jaettua urakkaa (katso sopimussuhteet alla kuviossa 4). Kokonaisurakassa tilaaja välttyy jaetun urakan useiden sopimussuhteiden yhteensovittamiselta, mutta menettää erillishankinnoista mahdollisesti saatavat kustannus- ja aikasäästöt. Tilaaja voi edesauttaa urakoitsijoiden töiden yhteensovitusta ja koordinointia alistamalla jaetun urakan sivu-urakat pääurakoitsijalle (Kankainen & Junnonen 2013, 28).



Kuvio 4. Kokonaisurakan ja jaetun urakan sopimussuhteet (mukailtuna lähteestä Kankainen & Junnonen 2013, 29)

Pääurakkamuotojen periaatteena on, että tilaaja toteuttaa hanketta kuvaavat piirustukset suunnittelijoiden avustuksella niin yksityiskohtaisiksi, että urakoitsija voi tarjoutua laskeakseen päästä niiden avulla selvilleen rakennushankkeen laajuudesta (Project delivery systems 2004, 70; Dorsey 1997, 10). Hankkeiden ja sääntelyn monimutkaistuessa, ajoittain riittämättömien suunnittelupalkkioiden ja inhimillisten erheiden vuoksi sopimusasiakirjat eivät välttämättä ole virheettömiä ja tällöin tilaaja kantaa niistä aiheutuvat riskit (Project delivery systems 2004, 71-74; Dorsey 1997, 46). Urakoitsija kantaa vastaavasti riskit kustannusten pitävyydestä ja niiden muutoksista, sekä aikataulun pitävyydestä, lukuun ottamatta tilaajasta aiheutuneita aikataulupidennyksiä (Project delivery systems 2004, 74).

Tyypillisiä tilaajan ja urakoitsijan välisiä ristiriitoja ovat erimielisyydet laadusta, muutostöistä, sekä niistä aiheutuvista tuotannon häiriöistä (Project delivery systems 2004, 74,

84). Dorsey (1997) mukaan pääurakkamuotojen ongelmana on myös kilpailullisen asetelman kehittyminen. Kilpailullinen asetelma voi kehittyä muun muassa seuraavasta riskitiridasta: Tilaaja pyrkii saamaan parhaan mahdollisen rakennuksen alhaisimmalla mahdollisella hinnalla, kun urakoitsija pyrkii saamaan rakennuksen valmiiksi sopimuksen mukaisessa aikataulussa ja hinnalla (Dorsey 1997, 46).

Peltonen ja Kiiras (1998b) tutkivat eri urakkamuodoille tyypillistä rakennuttamisen työmäärää. Pääurakkamuodoissa tilaajan työpanos painottuu hankkeen alkuvaiheeseen johdun konsultti- ja suunnittelijavalinnoista, sekä suunnittelun ohjauksesta. Tilaajan työmäärä tyypillisesti pienenee hankkeen edetessä (Peltonen & Kiiras 1998b, 32). Rakennuttajakonsultin työmäärä on noin 3 – 4 kertaa tilaajan työmäärää suurempi, mutta se pysyy toisaalta suhteellisen tasaisena läpi hankkeen (Peltonen & Kiiras 1998b, 40).

Tämän tutkimuksen kannalta relevantit pääurakkamuotojen hyödyt ovat seuraavat (Dorsey 1997, 46):

- Kokonaiskustannukset ovat selkeältä pääosaltaan hyvin tiedossa aikaisessa vaiheessa hanketta
- Alin tarjoushinta osoittaa luotettavasti hankkeen markkinahinnan
- Menettely pakottaa tilaajat ja suunnittelijat tekemään merkittävät rakentamista koskevat päätökset huomattavasti ennen rakentamisvaihetta
- Pitkälle viedyt suunnitelmat helpottavat projektin ennakkosuunnittelua ja aikataulutusta
- Osapuolet sopivat lopputuotteen yksityiskohdista ennen rakentamisen aloittamista

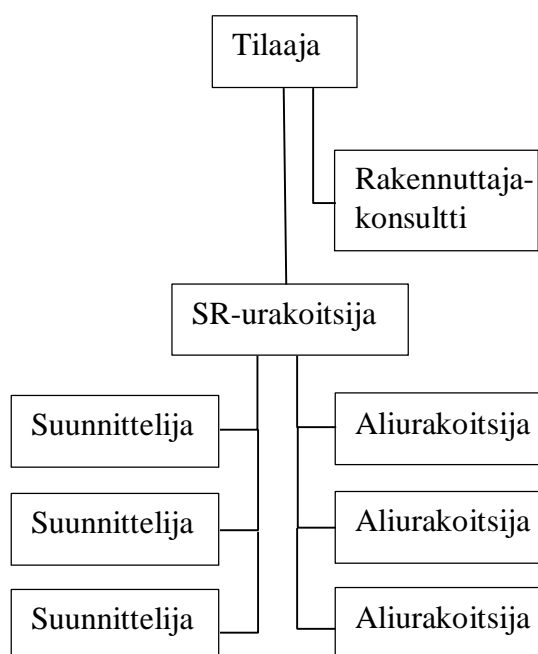
## **2.4.2 Suunnittele ja rakenna –muodot**

Kankaisen ja Junnosen (2013) mukaan suunnittele ja rakenna –toteutusmuodoissa (SR-muodot) rakennussuunnitelmat sisältävät urakkasuoritukseen. Tällöin tilaaja määrittelee projektin tavoitteet ja rakennuskohteelle asetettavat toiminnalliset vaatimukset. Menettelyn etuna on, että urakoitsijan hallitseman tuotantotekniikan yhdistäminen tarjoussuunnitelmiin voi saada aikaan edullisempia ja laadukkaampia suunnitteluratkaisuja (Kankainen & Junnonen 2013, 31). Tilaajan kannalta SR-muotojen selkeä etu on juuri suunnittelun ja rakentamisen toteutusvastuun ja -riskien keskittyminen urakoitsijalle (Project delivery

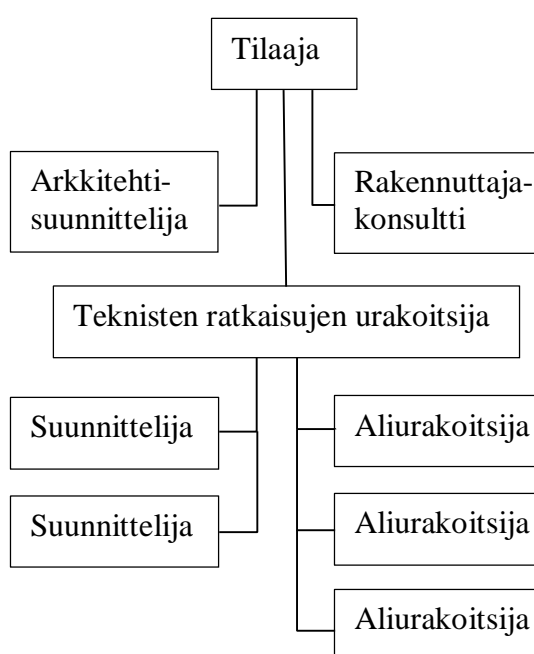
systems 2004, 126). Myös tiukka aikataulu ja kustannusten pitävyys ovat keskeisiä valintakriteereitä päädyttyäessä SR-toteutukseen (Dorsey 1997, 17).

Peltosen ja Kiiraksen (1998) mukaan SR-muodot voidaan edelleen jaotella hinta-, laatu- tai edullisuuskilpailuksi suunnitteluratkaisua koskevan arviointiperusteen mukaan. Näille kaikille on yhteistä, että urakoitsija toteuttaa kaiken suunnittelun. SR-muotojen erikoistapaus on teknisten ratkaisujen urakka, jossa tilaaja säilyttää itsellään luonnossuunnittelun suoralla sopimussuhteella arkkitehtisuunnittelijaan (Peltonen & Kiiras 1998a, 14-15). Tällöin urakkakilpailua edeltävässä rakennuskohteen visuaalisten ja toiminnallisten ratkaisujen määrittelyssä käytetään apuna arkkitehtisuunnittelijan laatimia yleissuunnitelmia (Pernu & Lohikoski 1999, 32). Alla kuviossa 5. on havainnollistettu SR-muotojen sopimussuhteita.

#### Suunnittelun sisältävät urakkamuodot



#### Teknisten ratkaisujen urakka



Kuvio 5. Suunnittele ja rakenna – toteutusmuotojen sopimussuhteet (Peltonen & Kiiras 1998a, 14-16)

Dorsey (1997) mukaan SR-muodot nojautuvat voimakkaasti tilaajan asettamiin rakennuskohdetta koskeviin toiminnallisiin vaatimuksiin ja laajuusmäärittelyihin. Aikaisen vaiheen puutteelliset asiakirjat voivat johtaa tilaajan ja SR-urakoitsijan välisiin väärinkäsityksiin (Dorsey 1997, 91). Tilaajan tehtyä hankemäärittelyt suunnittelu etenee kuten

muissakin toteutusmuodoissa, joskin sopimuksesta riippuen tilaajalla voi olla suunnitteluvaiheessa tavallista vähemmän vaikutusvaltaa suunnitteluratkaisuihin (Project delivery systems 2004, 136).

SR-muotojen keskeinen etu suhteessa pääurakkamuotoihin on mahdollisuus lyhentää projektin läpimenoaikaa vaiheistetun rakentamisen (fast-tracking) avulla (Project delivery systems 2004, 137). Vaiheistettu rakentaminen tarkoittaa rakentamisen ja suunnittelun eri vaiheiden ajallista limittymistä siten, että alkuvaiheen rakentamista voidaan tehdä vaikka myöhemmän vaiheen rakennussuunnittelu olisikin kesken. Tästä toisaalta aiheutuu joidenkin keskeisten suunnitteluratkaisujen osalta ristiriita, kun ne joudutaan päättämään varsin aikaisessa vaiheessa projektia, vaikka osa niihin vaikuttavista seikoista varmistuu vasta projektin loppuvaiheessa (Project delivery systems 2004, 137).

Erityinen SR-muotojen ongelma on muutostöistä sopiminen. Project delivery systems – kirjassa (2004) mainitaan, että suunnitteluvirheistä tai laiminlyönneistä aiheutuvat muutokset ovat tyypillisesti SR-urakoitsijan vastuulla. Sen sijaan tilaajan edellyttämät alkuperäisestä laajuudesta tai laadusta poikkeavat lisäykset tai muutokset vaikuttavat helposti urakkahintaan tai aikatauluun. Ongelmallista on myös määritellä, onko jollakin tällaisella muutoksella tosiasiallista laajuus- tai laatuvaikutusta ja onko SR-urakoitsija siten oikeutettu korvaukseen (Project delivery systems 2004, 135-136).

Rakennuttamisen työmäärä on Peltosen ja Kiiraksen (1998b) mukaan tilaajan osalta SR-muodoissa lähes samaa luokkaa kuin pääurakkamuodoissa. Koska urakoitsija tekee pääosan suunnittelijavalinnoista, säästyy tältä osin tilaajan työtä. Sen sijaan tilaaja joutuu olemaan vahvasti mukana SR-urakan valmistelussa ja tarjouspyyntömenettelyssä, mikä kompensoi suunnittelijavalinnoista säästyvän ajan (Peltonen & Kiiras 1998b, 34). Rakennuttajakonsultin työmäärä SR-muodoissa on toisaalta huomattavasti pienempi kuin pääurakkamuodoissa, johtuen erityisesti suunnittelunohjauksen siirtymisestä urakoitsijan hoidettavaksi (Peltonen & Kiiras 1998b, 42).

SR-muodoista on tunnistettu seuraavia tämän tutkimuksen kannalta relevantteja etuja (Dorsey 1997, 89-91):

- Pitkän toimitusajan tuotteet voidaan tunnistaa ja joissakin tapauksissa tilata ennen rakentamisen aloittamista

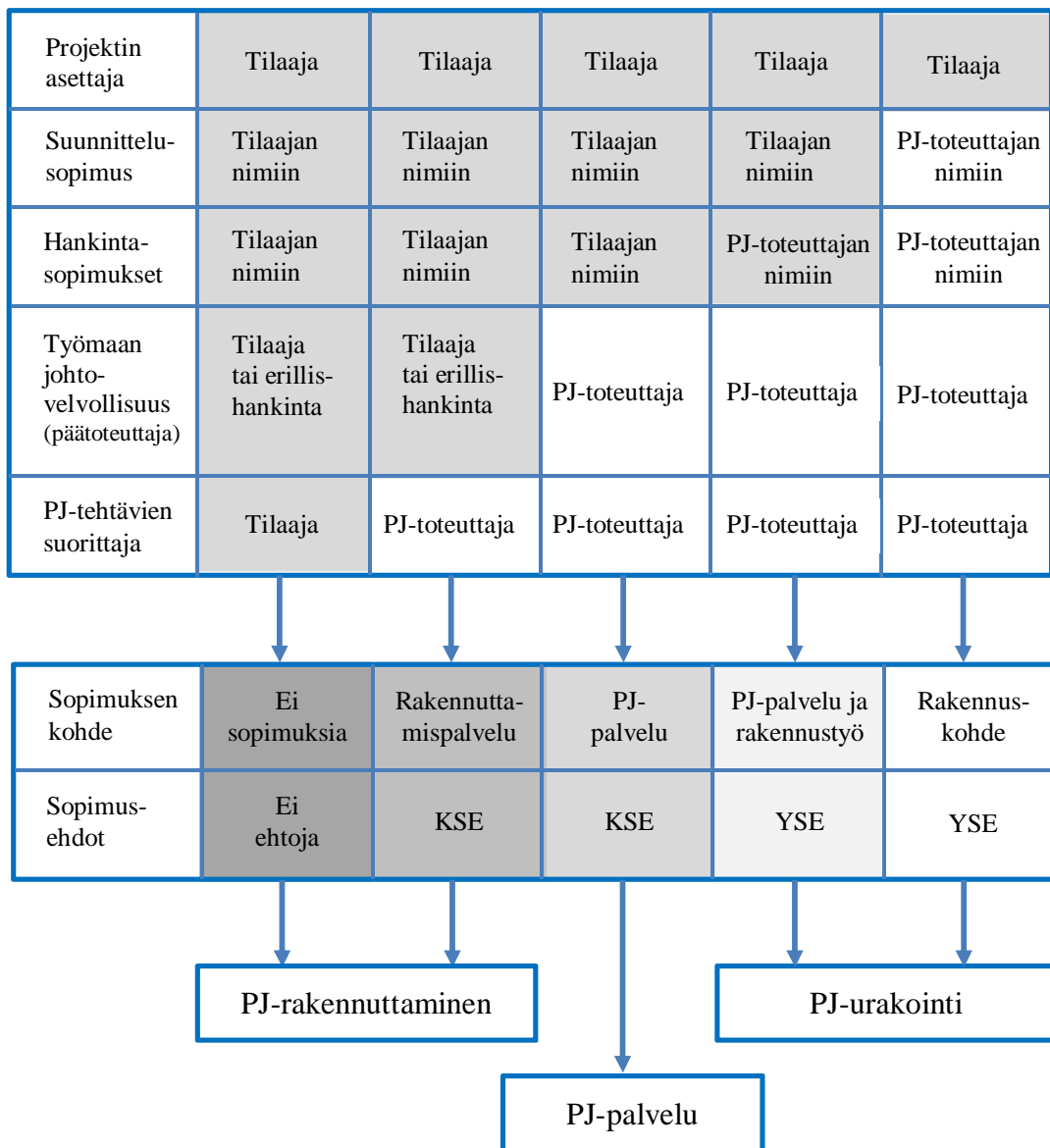
- Tilaaajat saavat nopeammin ja luotettavampia arvioita suunnitteluratkaisujen vaikutuksesta kustannuksiin ja aikatauluun
- Projektin kokonaiskustannus saadaan selville suhteellisen aikaisin
- Urakkatarjouspyyntöasiakirjojen ei tarvitse olla yhtä yksityiskohtaisia kuin pääurakkamuotoja käytettäessä
- Suunnittelun ja rakentamisen yhdistäminen edistää arvontuottoa ja rakennettavuuden analysointia
- Muutostöiden, riitojen ja viivästysten määrä on vähäisempää kuin pääurakkamuodoissa

### 2.4.3 Osaurakkamuodot

Osaurakkamuodoissa rakennustyö jaetaan Kankaisten ja Junnosen (2013) mukaan tarkoituksenmukaisesti urakka- ja hankintakokonaisuuksiin toimialan tai alueen mukaisesti. Osaurakkamuodoissa pääurakoitsijan tehtäviä hoitaa hankekohtainen projektinjohto-organisaatio, johon voi kuulua tilaajan, projektinjohtourakoitsijan tai –konsultin henkilöstöä (Kankainen & Junnonen 2013, 29). Osaurakkamuotoja alettiin hyödyntää USA:ssa jo 1960-luvulla, kun tilaajat alkoivat muun muassa kuumentuneen rakennusmarkkinan, kasvaneiden rakennuskustannusten, monimutkaistuneiden rakennusten, lisääntyneiden riitojen ja aliurakointiasteen lisääntymisen vuoksi etsiä vaihtoehtoja perinteisille pääurakkamuodoille (Dorsey 1997, 115).

Osaurakkamuodot voidaan Kankaisten & Junnosen (2013) mukaan ryhmitellä projektinjohtototeuttajan keskeisen tehtäväsisällön mukaisesti kolmeen päämuotoon, jotka ovat projektinjohtorakennuttaminen, projektinjohtopalvelu ja projektinjohtourakointi. Kaikkia osaurakkamuotoja yhdistävä keskeinen tekijä on hankintoja ja suunnitelmia koskevan lopullisen päätösvallan säilyminen tilaajalla (Kankainen & Junnonen 2013, 29). Projektinjohtototeuttajan keskeinen tehtäväsisältö muodostuu Kruusin ym. (2006) mukaan projektinjohtotehtävistä, työmaan johtotehtävistä ja rakennustyön suorittamisesta. Lisäksi tilaaja tai hänen edustajansa toteuttaa tarpeen mukaan rakennustyön valvontaa. Rakennustyön suoritus jakautuu siis osaurakoihin, mutta niiden tilaajan juridinen rooli määrittää osaurakkamuodon tyypin tarkemmin sen mukaan, tehdäänkö osaurakkasopimukset koko hankkeen tilaajan vai projektinjohtototeuttajan nimiin. Alla kuviossa 6. on esitetty

osaurakkamuotojen keskeiset ominaispiirteet. Jäljempänä esitellään kukin osaurakka-muoto tarkemmin.

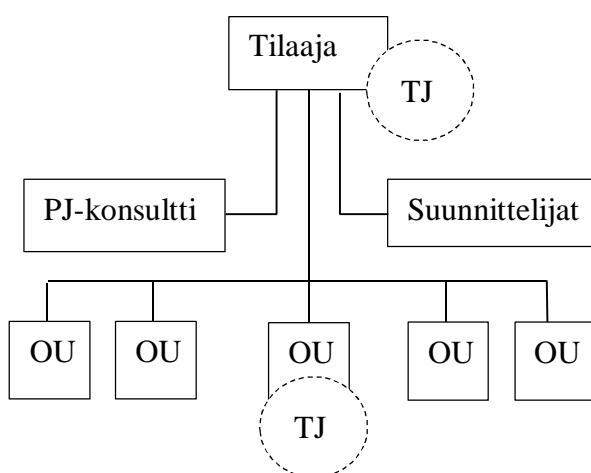


Kuvio 6. Projektinjohtototeuttajan tehtäväryhmät eri osaurakkamuodoissa (Kruus ym. 2006, 18)

Projektinjohtorakennuttamisen toteutusmuodossa tilaaja toteuttaa hankkeen projektinjohtamisen joko kokonaan itse tai täydentämällä organisaatiotaan ulkopuolisella rakennuttaja- tai projektinjohtokonsultilla (Kankainen & Junnonen 2013, 29). Kruusin ym. (2006) mukaan projektinjohtorakennuttamisessa tilaaja tai hänen palkkaamansa rakennuttajakonsultti suorittaa myös valvontaa. Sopimuskohteena on rakennuttamispalvelu ja siten projektinjohtokonsultin sopimus pohjana toimii KSE. Työmaan johtovelvollisuuksista vastaa tehtävään nimetty organisaatio tai ne on voitu sisällyttää esimerkiksi rakennusteknisten töiden osaurakkaan. Rakennustyön suorittaminen on pilkottu osaurakoihin, joiden

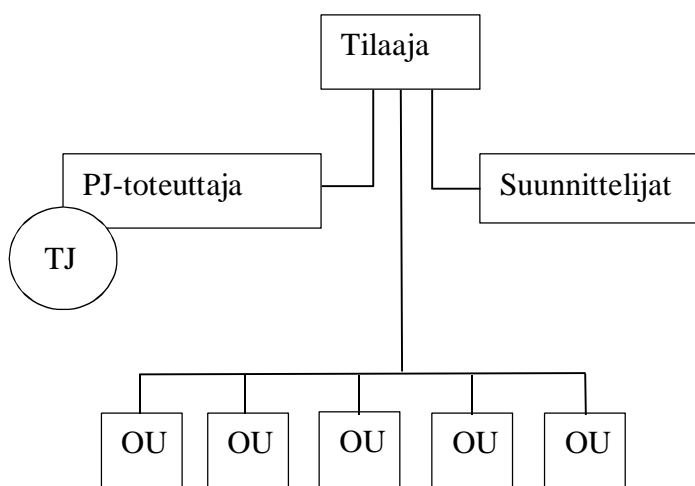


hankinnan hoitaa tilaaja tai hänen projektinjohtokonsulttinsa. Hankinta- ja suunnittelusopimukset tehdään tilaajan nimiin (Kruus ym. 2006, 17-18). Tilaaja maksaa projektinjohtokonsultille palkkion tehtävän suorittamisesta, sekä työmaan johtotehtävät, työmaapalvelut ja rakennustyöt laskujen perusteella suoraan toimittajille (Kruus ym. 2006, 18). Alla kuviossa 7. on kuvattu projektinjohtorakennuttamisen geneeriset sopimussuhteet. Kuviossa TJ tarkoittaa työmaan johtovastuuta ja OU osaurakkaa. Työmaan johtovastuun vaihtoehtoinen sijoittuminen on kuvattu katkoviivalla.



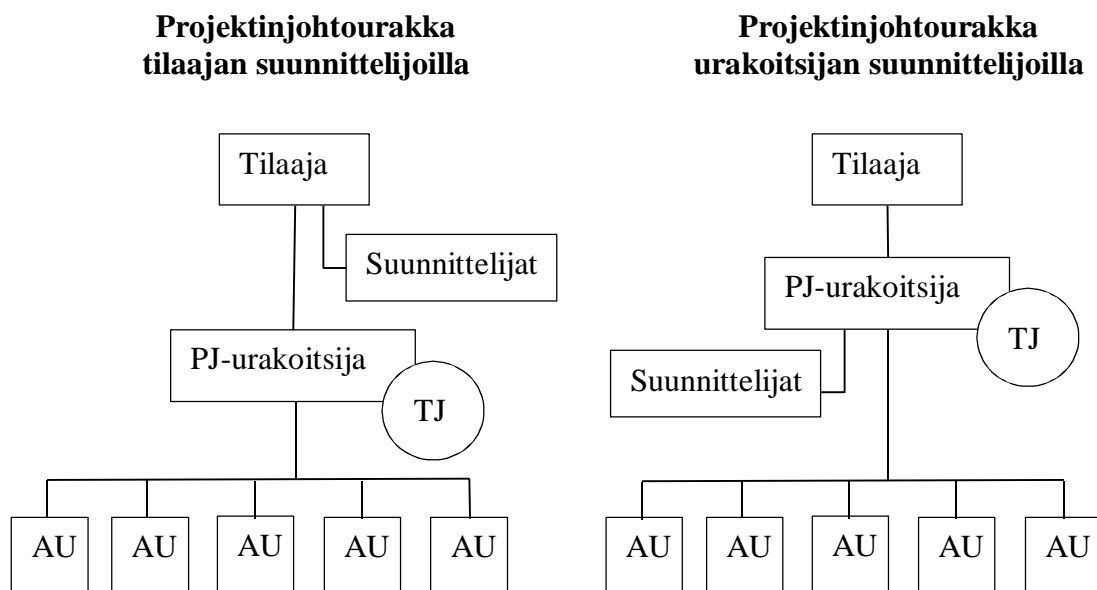
Kuvio 7. Projektinjohtorakennuttamisen sopimussuhteet (muokattu lähteestä Kankainen & Junnonen 2013, 29)

Projektinjohtopalvelussa projektinjohtototeuttaja vastaa Kruusin ym. (2006) mukaan rakennuttamistehtävien lisäksi työmaan johtovelvollisuuksista. Tämän osaurakkamuodon sopimuskohteena on projektinjohtopalvelu, jonka sopimuspohjana on KSE. Hankinta- ja suunnittelusopimukset tehdään tässäkin osaurakkamuodossa tilaajan nimiin. Työmaan johto koostuu tilaajan edunvalvojista, jolloin erillistä valvontaa ei tarvita (Kruus ym. 2006, 17). Työmaan johdon ja tilaajan edunvalvonnan keskittyminen samoihin käsiin on projektinjohtopalvelun keskeinen etu ja selkein ero suhteessa projektinjohtorakennuttamiseen. Vaikka työmaan johtotehtävien toteutusvastuu erottaakin projektinjohtopalvelun projektinjohtorakennuttamisesta, on projektinjohtototeuttajan asema ja vastuu edelleen konsultinomainen (Kankainen & Junnonen 2013, 30). Tilaaja maksaa projektinjohtototeuttajalle tehtävistään palkkion, sekä rakennustöiden ja työmaapalveluiden suorittajille laskujen perusteella (Kruus ym. 2006, 18). Projektinjohtopalvelun sopimussuhteet on esitetty alla kuviossa 8. Kuviossa TJ tarkoittaa työmaan johtovastuuta ja OU osaurakkaa.



Kuvio 8. Projektinjohtopalvelun sopimussuhteet  
(Kankainen & Junnonen 2013, 30)

Projektinjohtourakoinnissa projektinjohtourakoitsija vastaa Kruusin ym. (2006) mukaan rakennuttamistehtävien ja työmaan johtovelvollisuuden lisäksi myös rakennustöistä. Keskeisin ero muihin osaurakkamuotoihin on siinä, että hankinnat tehdään projektinjohtourakoitsijan nimiin. Myös erillinen tilaajan asettama valvonta on tässä osaurakkamuodossa tarpeen. Muista osaurakkamuodoista poiketen projektinjohtourakoinnin sopimuksen kohteena on rakennustyö ja sopimusehtoina YSE98. Suunnittelusopimukset voidaan tehdä tilaajan tai projektinjohtourakoitsijan nimiin. Suunnittelusopimusten tekeminen projektinjohtourakoitsijan nimiin keskittää vastuuta edelleen, jolloin tilaajan ja projektinjohtourakoitsijan välinen sopimus voidaan laajentaa koskemaan koko rakennuskohdetta (Kruus ym. 2006, 17). Samalla myös riski projektin toteutuksesta keskittyy vahvemmin projektinjohtourakoitsijan harteille (Project delivery systems 2004, 104). Siten projektinjohtourakointi lähentyy pääurakkamuotoja. Projektinjohtourakoinnin kuitenkin erottaa selvästi pääurakkamuodoista tilaajalla säilyvä suunnitteluun ja hankintoihin liittyvä vaikutusmahdollisuus ja lopullinen päätösvalta (Kankainen & Junnonen 2013, 30). Projektinjohtourakan sopimussuhteet on esitetty alla kuviossa 9. Kuviossa TJ tarkoittaa työmaan johtovastuuta ja AU aliurakkaa.



Kuvio 9. Projektihohtourakan sopimussuhteet (Kankainen & Junnonen 2013, 30)

Osaurakkamuotoihin liittyvä keskeinen asia on niissä sovellettava palkkiojärjestelmä. Projektihohtototeuttaja voi toimia puhtaasti kiinteän tai aikapalkkion pohjalta ("for fee") tai palkkion määrä voidaan sitoa tavoitebudjetin toteutumiseen ("at-risk"). Kruusin ym. (2006) mukaan projektihohtopalkkio tai sanktio voidaan sitoa tavoitehinnan alitukseen ja ylitykseen, sekä käyttää yleensä noin 5-10 %:a tavoitehintaa korkeampaa kattohintaa rajaamaan tilaajan kustannusriskiä. Tavoitehinnan asettaminen asianmukaiselle tasolle edellyttää yleensä urakkakilpailua tai riippumattoman asiantuntijan laatimaa kustannuslaskelmaa. Palkkiota ja sanktiota käytettäessä tulee huomioida, että tilaajan ja projektihohtototeuttajan intressit eivät enää ole samansuuntaisia ja vastakkainasettelun riski kasvaa (Kruus ym. 2006, 19). Toisaalta tavoite- ja kattohintajärjestelmä kannustaa projektihohtototeuttajaa mahdollisimman taloudellisiin ratkaisuihin (Project delivery systems 2004, 99).

Project delivery systems (2004) kehottaa valitsemaan projektihohtototeuttajan viimeistään ennen luonnossuunnitteluvaiheen päättymistä. Projektihohtototeuttajan valinnassa ei myöskään tulisi soveltaa alimman hinnan perustetta, vaan valinnan tulisi olla arvontuottoon pohjautuva. Aikainen projektihohtototeuttajan (erityisesti projektihohtourakoitsijan) valinta mahdollistaa hänen tuotantotekniikoita koskevan asiantuntemuksensa hyödyntämisen suunnitteluratkaisujen valinnassa (Project delivery systems 2004, 100). Osaurakkamuotoja käytettäessä suunnittelijavalinnoissa tulisi puolestaan painottaa suunnittelijoiden täyttä sitoutumista hankeprosessiin (Dorsey 1997, 123).

Osaurakkamuotojen negatiiviset puolet liittyvät kyseisten toteutusmuotojen jokseenkin ominaisiin piirteisiin. Dorsey (1997) mukaan urakoitsijan toimiminen myös tilaajan edustajan roolissa ei ole saanut varauksetonta vastaanottoa, vaiheistettu rakentaminen ei aina toimi odotetulla tavalla suunnittelijoiden ja projektinjohtototeuttajan yhteistyön koordinoitongelmien vuoksi. Toisaalta keskeneräiset suunnitelmat ovat johtaneet loputtomiin muutostöihin. Myöskään kustannusylityksiltä ja laatuongelmilta ei ole voitu välttyä. Jopa suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden puutteellinen ymmärrys toistensa rooleista osaurakkamuotoja käytettäessä on aiheuttanut hämmennystä (Dorsey 1997, 144).

Osaurakkamuodoissa tilaajan työmäärä vaihtelee Peltosen ja Kiiraksen (1998b) mukaan paljon sen mukaan mitä osaurakkamuotoa käytetään, mikä on tilaajan ja projektinjohtototeuttajan välinen työnjako ja kuinka moneen osaan rakennustyö jaetaan. Tilaajan työmäärä on osaurakkamuodoissa noin 40 %:a suurempi verrattuna pääurakka- tai SR-muotoihin ja se painottui erityisesti rakentamisvaiheessa tehtäviin osaurakoitsijoiden valintoihin (Peltonen & Kiiras 1998b, 36). Rakennuttajakonsultin työmäärä oli osaurakkamuodoissa yli kaksinkertainen verrattuna pääurakkamuotoihin ja merkittävintä osaa työpainoksesta edellyttivät hankintojen suorittaminen, sekä rakentamisen ohjaus (Peltonen & Kiiras 1998b, 44).

Tämän tutkimuksen kannalta relevantteja projektinjohtototeutuksen hyötyjä ovat Dorsey (1997, 118) mukaan seuraavat:

- Varhaisessa vaiheessa alkava avainsidosryhmien yhteistyö parantaa projektikoordinaatiota
- Projektin keston lyhentymisen vaiheistetun rakentamisen avulla
- Projektin keston lyhenemisestä aiheutuvat kustannussäästöt
- Aikaisessa vaiheessa aloitettu yhteistyö vähentää riitoja, vaateita ja viivästyksiä

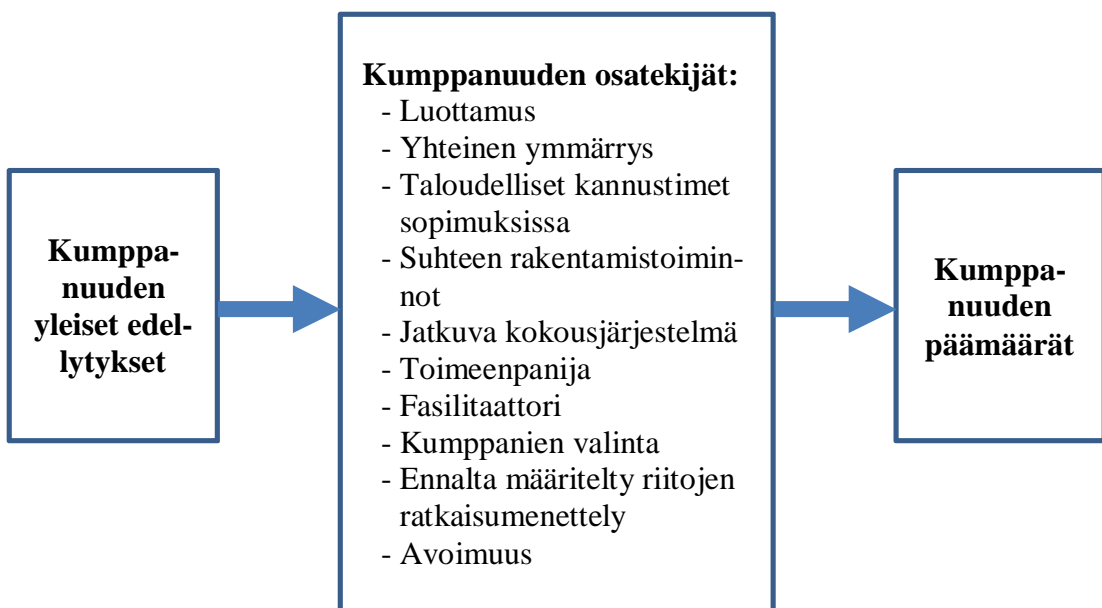
## **2.5 Yhteistoiminnalliset toteutusmuodot**

Seuraavissa aliluvuissa esitellään yhteistoiminnalliset toteutusmuodot – projektikumppanuus, projektialianssi ja integroitu projektitoimitus niiden yleisissä muodoissaan. Tutki-

muksen rajallisen laajuuden vuoksi esille nostetaan toteutusmuotojen keskeisimmät piirteet. Tarkempi toteutusmuotojen detaljeihin tutustuminen jätetään lukijan oman kiinnostuksen varaan.

### 2.5.1 Projektikumppanuus

Projektikumppanuus (project partnering) tulee eriyttää yleisestä kumppanuuden (partnering) käsitteestä omaksi alakäsitteekseen, joka koskee projektikohtaisesti sovellettavaa yhteistoiminnan muotoa. Projektikumppanuuden kuvaamiseksi on kuitenkin syytä ensin lyhyesti pohjustaa kumppanuuden käsitettä. Määritelläkseen kumppanuutta Nyström (2005) ottaa kantaa sen edellytyksiin, osatekijöihin ja päämääriin. Kumppanuuden edellytyksiä hän pitää siinä määrin yleisluonteisina, ettei niiden avulla voida määritellä kumppanuutta, vaan ne otetaan annettuina. Vastaavasti kumppanuuden päämäärät voivat olla hyvin tapauskohtaisia, jolloin niistäkään ei ole apua määrittelytyössä. Sen sijaan hän nimittää osatekijät, joiden olemassaolosta kumppanuus voidaan tunnistaa (Nyström 2005, 474). Nämä osatekijät on listattu alla kuviossa 10. Kumppanuuden nähdään olevan osapuolten yhteistoiminnallista tahtoa ja sen ilmauksia kuvaava tila tai asenne, jota sovelletaan osapuolten välisissä suhteissa (McGeorge & Zou 2013, 100; Thompson & Sanders 1998, 74; Walker ym. 2002, 84).



Kuvio 10. Kumppanuuden määritelmä (mukailtuna lähteestä Nyström 2005)

McGeorge & Zou (2013, 98) esittävät Hancheriin [1989] viitaten, että projektikumppanuus (project partnering) rakentamisen kontekstissa ei ole uusi asia, mutta sitä on alettu nostamaan kunnolla esille vasta 1980-luvulla. Ensimmäisiä projektikumppanuuden hyödyntäjiä oli USA:n ja US Army Corps of Engineersin Construction Industry Institute (Walker ym. 2002, 83-84). Samalla aikakaudella toteutettiin esimerkkejä projektikumppanuushankkeista myös Uudessa-Seelannissa, Australiassa ja Yhdistyneessä kuningaskunnassa (McGeorge & Zou 2013, 99).

Projektikumppanuus käsittää edellä esitetyn kuvion 3. mukaisessa jatkumossa yhteistyön, joka jatkuessaan voi laajentua useampia projekteja käsittäväksi yhteistoiminnaksi, kun jäljempänä käsiteltävä projektiallianssi puolestaan samaistuu jatkumossa osapuolten yhdistymiseen (Thompson & Sanders 1998; Walker ym. 2002, 85). Projektikumppanuus on siten käsitteenä projektiallianssia liikkuvampi ja monitulkintaisempi. Siten riskinä on myös projektikumppanuuden jääminen pelkän retorisen kielenkäytön tasolle ilman, että osapuolet panostaisivat tosissaan kumppanuussuhteen syntymiseen, jolloin hyödyt jäävät saavuttamatta (Walker ym. 2002, 85). Toisaalta projektikumppanuuden mukaisia periaatteita voidaan noudattaa myös perinteisissä kilpailullisissa urakoissa (McGeorge & Zou 2013, 101). Yhteistoiminnan tunnusmerkkejä ovat ainakin seuraavat (Thompson & Sanders 1998, 75):

1. Yhteiset projektikohtaiset päämäärät
2. Parantuneet henkilöiden väliset suhteet
3. Projektiryhmässä on jäseniä, jotka todennäköisesti toimivat myös kumppanuussuhteen ulkopuolisissa projekteissa
4. Kumppanuusmittarit
5. Paljon organisaatioiden välistä yhteydenpitoa
6. Rajoittunut luottamus ja jaettu riski; rajoittunut tiedonjako

Kumppanuudesta vaikuttaa kuitenkin olevan selkeätä hyötyä. Thompson & Sanders (1998) esittävät USA:n Construction Industry Instituten tietoihin perustuen, että hankeaikataulut olivat lyhentyneet 10,5 %:a ja kustannukset olivat alentuneet 16,3 %:a. Yhteistyöksi syventyneen pidempiaikaisen kumppanuuden hyötyjä puolestaan olivat muun muassa muutostöiden vähentyminen 50 %:lla, sekä budjetissa ja aikataulussa pysyminen 100

%:n varmuudella (Thompson & Sanders 1998, 75-76). Pidempiaikaisessa kumppanuudessa hyötyjä saavutetaan todennäköisemmin kuin yksittäisissä projekteissa (McGeorge & Zou 2013, 100).

## 2.5.2 Allianssi ja integroitu projektitoimitus

Yksittäisiä rakennushankkeita varten muodostettuja alliansseja nimitetään kirjallisuudessa joko alliansseiksi tai projektialliansseiksi. Laajemmassa kontekstissa allianssilla tarkoitetaan pidempikestoista yhteistyöjärjestelyä ja projektiallianssilla vastaavasti yksittäistä projektia varten muodostettua ajallisesti rajatumpaa yhteistyöjärjestelyä. Tässä tutkimuksessa käytetään rakennushankekontekstissa liikuttaessa selkeyden vuoksi lyhempää allianssi-nimitystä. Jäljempänä käydään läpi allianssin ja sen piirteitä hyödyntävän integroidun projektitoimituksen (IPT) periaatteet. Allianssi ja IPT ovat varsin läheisesti toisiaan muistuttavia toteutusmuotoja, mutta niiden tyypilliset käyttökohteet ovat poikenneet toisistaan melko selkeästi. Allianssia on tyypillisesti käytetty suurissa infrastruktuurihankkeissa ja IPT:ta massiivisissa talonrakennushankkeissa (Lahdenperä 2012, 73).

Allianssimalli kehitettiin 1990-luvun alussa korkeariskisten Pohjanmeren öljy- ja kaasusiintymien hyödyntämiseen tarkoituksena luoda yhteistoiminnallisempi työympäristö ja jakaa projektin riskejä tasaisemmin osapuolten kesken. Mielenkiintoinen yksityiskohta on, että varsinainen allianssisopimus oli eriytetty työkokonaisuuksia koskeneista yksityiskohtaisista ja suhteellisen vakiomuotoisista sopimuksista (Lahdenperä 2012, 60). Vuonna 1994 Australiassa toteutettiin niin ikään öljynporaukseen liittynyt allianssihanke ja vuonna 2001 Australian kansallismuseon projekti, jota pidetään ensimmäisenä allianssimallilla toteutettuna talonrakennushankkeena. Australian julkinen hallinto on sittemmin aktiivisesti hyödyntänyt allianssia hankintamenetelmänä ja sen suosio käyttökelpoisena menetelmänä onkin jatkuvasti kasvanut. (Raisbeck ym. 2010, 1021). Suomeen allianssi rantautui vuonna 2010 Liikenneviraston Lielähti-Kokemäki –ratahankkeen käynnistämisen myötä. Tätä kirjoitettaessa allianssihankeita on Suomessa vireillä useita niin infrastruktuurin- kuin talonrakentamisenkin saralla.

Allianssi vie Walkerin ym. (2002) mukaan projektikumppanuutta pidemmälle siten, että osapuolet yhdistyvät yhdeksi projektia varten muodostettavaksi virtuaaliseksi kokonaisuudeksi. Yhdentymisen tapahtuu erityisesti tavoitteiden tasolla (Walker ym. 2002, 85).

Yhdentymisen varmistetaan taloudellisella läpinäkyvyydellä, sekä palkkiomallilla, joka jakaa hyödyn ja haitan osapuolille (McGeorge & Zou 2013, 126). Tällainen yhdentymisen edustaa kumppanuuden korkeinta tasoa ja perustuu halvimman tai nopeimman projektitoimituksen sijasta parhaan arvon tuottamiseen (Thompson & Sanders 1998, 76). Sopimuksellisesti allianssi on monenkeskinen sopimus, jonka mukaista kokonaisuutta projektin avaintoimijat edistävät ja kehittävät (Raisbeck ym. 2010, 1022). Allianssin pyrkimys on kytkeä luotettavat, sitoutuneet ja korkean ammattitaidon omaavat yhtiöt hankkeeseen ja tarjoamaan lahjakkaiden ammattilaisten resursseja kehittämään hanketta ja saavuttamaan sen tavoitteet (McGeorge & Zou 2013, 124). Parhaimmillaan erilliset yhtiöt edistävät allianssissa tiimityötä poistamalla yhteistyön esteitä ja tiimin jäsenet näkevät itsensä saman organisaation jäseninä (Thompson & Sanders 1998, 76). Yhdistyneelle allianssiorganisaatiolle ovat ominaisia erityisesti seuraavat piirteet (Thompson & Sanders 1998, 76; Walker ym. 2002, 85-86; Lahdenperä 2012, 65; McGeorge & Zou 2013, 125-126; DTF 2006, 17):

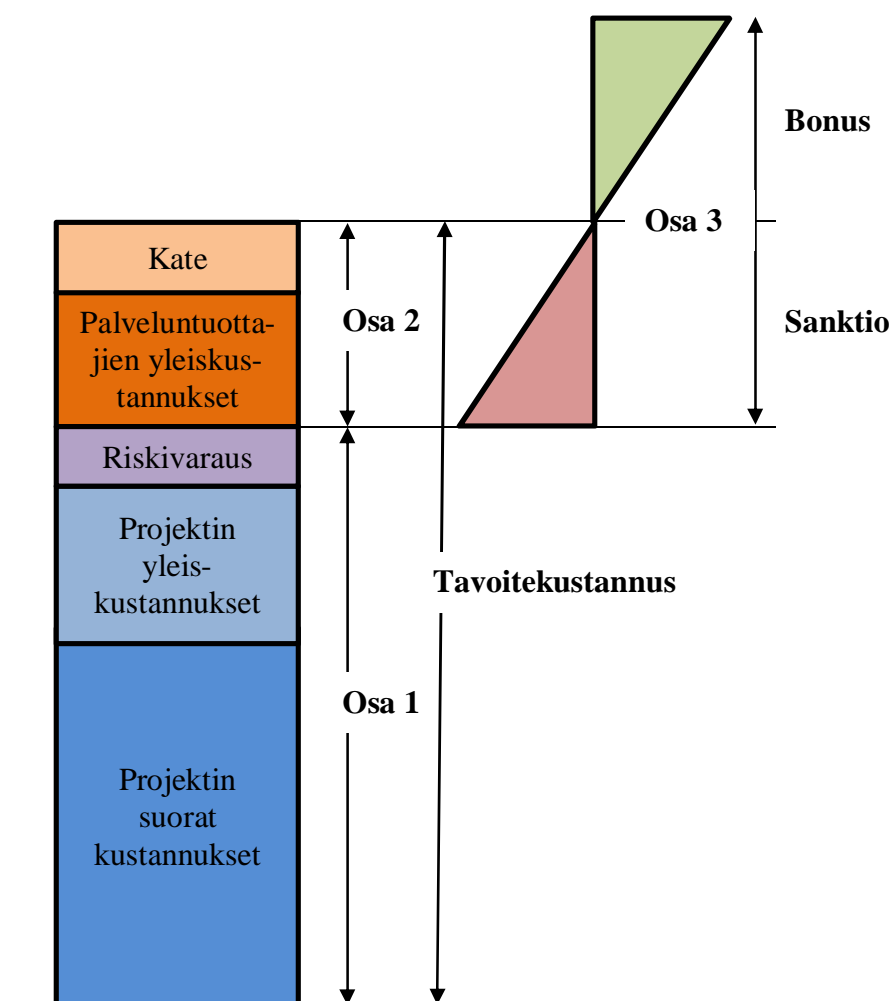
- Yhteiset budjetti- ja ajankäyttötavoitteet
- Yksi yhteinen suoriutumista mittaava järjestelmä
- Suoriutumiseen perustuva palkkiojärjestelmä
- Yhteistoiminnalliset suhteet, joita yhteiset kokemukset ja aktiviteetit tukevat
- Yhteinen hallintorakenne ja projektin etuun tähtäävä päätöksenteko
- Yhdentynyt, allianssia tukeva kulttuuri
- Toiminnan läpinäkyvyys
- Osapuolten välinen luottamus
- Osapuolten kesken tapahtuva riskien jako
- Merkittävä allianssin käynnistämisen jälkeinen suunnitelmien kehittäminen
- Sopimusmuutosten vähäinen määrä ja sitoutuminen ”ei riitoja”-periaatteen

Toteutettavan rakennushankkeen tulisi olla ominaisuuksiltaan tietynlainen, jotta allianssi soveltuisi käytettäväksi. Australialaisten The Secretary Department of Treasury and Financen (DTF) ja Department of Infrastructure and Transportin (DIT) allianssihankkeita käsittelevät oppaat antavat yleisiä ohjenuoria allianssin soveltuvuuden arvioimiseksi. Al-



kuvaiheen työlään hankintaprosessin vuoksi hankearvon suositellaan olevan yli 50 miljoonaa dollaria, jotta allianssi soveltuisi käytettäväksi. Tunnusomaista potentiaalisille allianssihankkeille on myös tiukka aikataulu ja siitä johtuva kiire aloittaa projekti. Suuri määrä kompleksisia ja vaikeasti ennakoitavia riskejä tai monimutkaisia sidosryhmäsuhteita ovat tekijöitä, jotka puoltavat allianssin käyttöä. Vastaavasti tilaajalle riskien siirrostä aiheutuvia huomattavia kustannuksia voidaan pyrkiä välttämään allianssia käyttämällä. Myös projektit, joissa on sellaisia kompleksisia projektin ulkopuolisia uhkia tai mahdollisuuksia, joita voidaan hallita tehokkaasti vain yhteistoiminnalla, tai projektiin on sen aikana odotettavissa paljon laajuusmuutoksia voivat hyötyä allianssin käytöstä. Allianssi sopii myös hankkeisiin, joissa tilaajalla on jotakin kriittistä erityisosaamista, jolloin hänen osallistumisensa toteutusvaiheeseen tuottaa merkittävää arvoa (DTF 2006, 19; DIT 2011, 42-45).

Australiassa DTF:n soveltama allianssin kompensatiojärjestelmä perustuu kolmiosaiseen malliin. Osa 1 koostuu projektissa tehtyjen suoritteiden suorista kustannuksista ja projektikohtaisista yleiskustannuksista. Suorat kustannukset kattavat myös virheet, uudelleen tekemisen ja hukat. Osa 1 on tarkastusmenettelyn alainen ja kustannukset korvataan projektin lopputuloksesta riippumatta täysimääräisinä palveluntuottajille. Osa 2 koostuu palveluntuottajayhtiöiden projektille kohdistuvista yleiskustannuksista ja normaalista katteesta. Osat 2 ja 3 muodostavat projektin tavoitekustannuksen. Osa 3 on ennalta sovittu osapuolten välinen projektissa saavutettavan hyödyn/haitan jakomenetelmä, joka on sanktion osalta rajoitettu enintään osan 2 suuruiseksi (DTF 2006, 27). DTF:n mallissa palveluntuottajan riskivaraus on sisällytetty täysimääräisenä osaan 2. Suomalaisessa IPT-hankkeen työpajassa (2014) suositellaan kuitenkin riskivarauksen sijoittamista sovittun kokoisena osaan 2. Tätä perustellaan sillä, että näin kustannusrakenne säilyy avoimena ja riskivaraus voidaan mitoittaa paremmin oikean kokoiseksi (IPT-hankkeen 2. työpaja, 2014). Allianssihankkeen periaatteellinen kompensatiomalli on esitetty alla kuviossa 11.



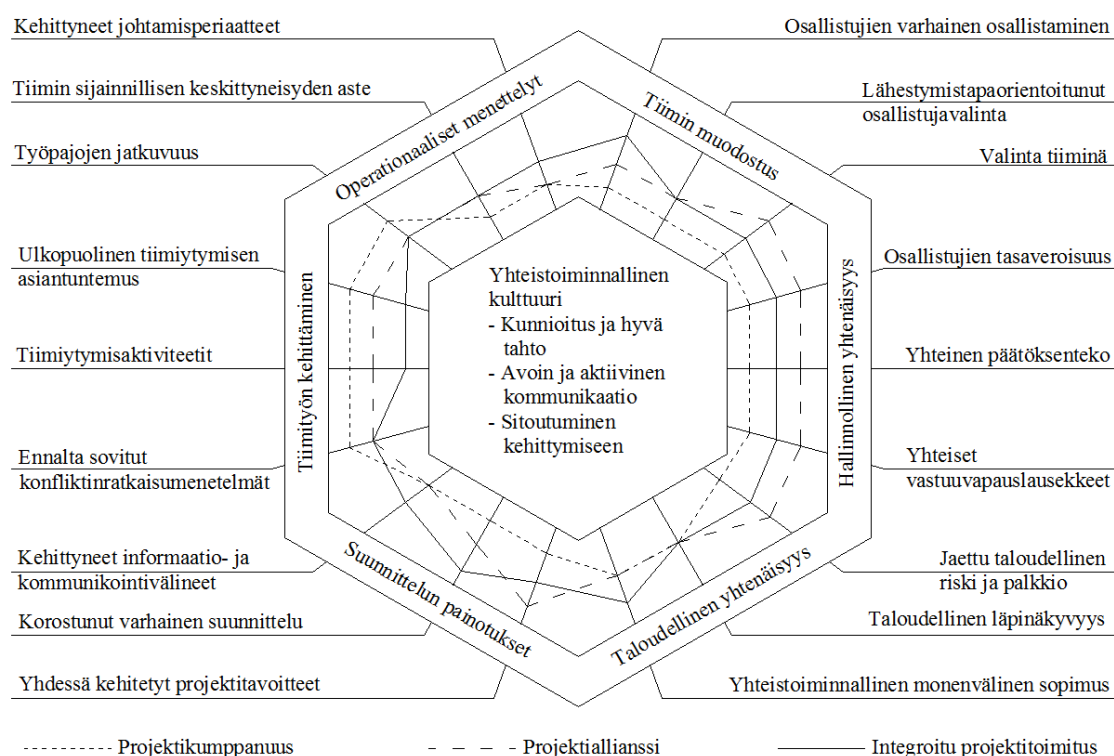
Kuvio 11. Allianssihankkeen kompensatiomalli muokattuna lähteistä (DTF 2006, 27; IPT-hankkeen 2. työpaja, 2014)

Integroitu projektitoimitus (IPT) on allianssin periaatteita läheisesti noudattava hanke-muoto, jossa painotetaan osapuolten varhaista projektin tavoitteisiin sitoutumista ja johon on yhdistetty erityisesti tietomallinnuksen ja big room –työskentelyn elementtejä (Raisbeck ym. 2010, 1023). Lahdenperä (2012) nostaa esille, että myös tuotannon tehostami- seen tähtäävä lean-ajattelu on IPT-hankkeissa vahvasti mukana ja IPT-hanketta toteutta- vaan ydinryhmään sisällytetään allianssia laajemmin useita (ali)urakoitsijoita. IPT-mal- liin olennaisesti kuuluva osapuolten varhainen sitoutuminen pyrkii tunnistamaan ja pois- tamaan mahdollisia hankkeen ongelmakohtia tarkoituksena kehittää projektille parhaat mahdolliset ratkaisut. Ennaltaehkäisemiseen pohjautuva ajattelu poikkeaa allianssista, jossa toteutusmuoto toimii enemmänkin riskienhallinnan välineenä projektissa kohdatta- via ongelmia vastaan. Toisaalta laajemman (ali)urakoitsijajoukon sisällyttäminen IPT-

ydinryhmään voi johtua talonrakennuksessa tarvittavan osaamisen laajemmasta hajautuneisuudesta verrattuna infrastruktuurihankkeisiin, joissa pääosa osaamisesta on pääasapuohten hallussa (Lahdenperä 2012, 73-74).

### 2.5.3 Yhteistoiminnalliset toteutusmuodot suhteessa toisiinsa

Lahdenperä (2012) tutki projektikumppanuuden, allianssin ja integroidun projektitoimituksen keskinäisiä eroja seitsemällä eri dimensiolla. Dimensiot olivat yhteistoiminnallinen kulttuuri, tiimin muodostus, hallinnollinen yhtenäisyys, taloudellinen yhtenäisyys, suunnittelun painotukset, tiimityön kehittäminen ja operationaaliset menettelyt. Kuvio 12. kuvaa nämä dimensiot, niiden sisältämät integraation avaintekijät, sekä yhteistoiminnallisten toteutusmuotojen keskinäiset erot integraation avaintekijöiden suhteen. Kukin integraation avaintekijä on kullekin toteutusmuodolle sitä ominaisempi, mitä kauempana se on kuvion keskustasta. Kuvion dimensiot ja integraation avaintekijät käydään seuraavaksi tarkemmin läpi.



Kuvio 12. Yhteistoiminnalliset toteutusmuodot suhteessa toisiinsa (Lahdenperä 2012, 71)

Kaikki yhteistoiminnalliset toteutusmuodot pyrkivät luomaan hankkeen parhaaseen tähtäävän yhteistoiminnallisen ja luottamuksellisen toimintaympäristön. Tällaisen toimintaympäristön luomiseen tarvitaan aitoa ja avointa kommunikaatiota, sekä sitoutumista jatkuvaan kehittymiseen tähtäävään yhteistyöhön. Toteutukseen valittavien yksilöiden tulee siten omata oikeanlaiset asenteet tiimityötä kohtaan. Toteutusmuodoilla ei ole tässä suhteessa eroa toisiinsa. (Lahdenperä 2012, 63)

Tiimin muodostamiseen liittyvät integraation avaintekijät ovat: ajankohdat, jolloin osallistujat kytketään mukaan hankkeeseen, osallistujien valintatapa ja se, että valitaanko osallistujat yksitellen vai tiimeinä. IPT-hankkeissa tarkoituksena on saada nopeasti kattava osaamisaletti mukaan hankkeeseen, jolloin osapuolten kytkentä tapahtuu tyypillisesti hyvin varhaisessa vaiheessa ja mukaan kytkettäviä osapuolia on suhteellisen paljon. IPT-hankkeissa ensimmäiset hankkeeseen kytkettävät osapuolet ovat tyypillisesti tilaaja, arkkitehti ja urakoitsija (Cohen 2010, 5). Suomessa tähän joukkoon voitaneen sujuvasti lukea myös pääsuunnittelija. Projektikumppanuudessa osapuolten kytkeminen aloitetaan myöhemmin, tyypillisesti vasta kun suunnittelu on edennyt riittävästi. Allianssissa osapuolten valinnan ajankohdat sijoittuvat tyypillisesti IPT:n ja projektikumppanuuden välimaastoon. Osallistujien valinnassa käytetään allianssihankkeissa osallistujien asennetta, ymmärrystä ja lähestymistapaa painottavaa valintatapaa. Kuitenkin myös hintakomponentti on valinnassa yleensä jollakin tavalla mukana. Projektikumppanuudessa painotetaan hieman enemmän palkkiota ja yksikköhintoja, kun IPT-hankkeissa niitä käytetään tukemaan neuvottelumenettelyllä tapahtuvaa osallistujavalintaa. Tiimivalinnan aste on korkeimmillaan allianssissa, jossa hankkeeseen pyritään valitsemaan paras suunnittelijat ja urakoitsijat sisältävä tiimi tarjolla olevista kokoonpanoista. IPT-malli noudattelee samankaltaista valintamenettelyä, joskin siinä valittava joukko on laajempi. Projektikumppanuudessa osallistujien valinta tapahtuu jokseenkin yksitellen, kytkemällä mukaan ensin suunnittelijat ja vasta myöhemmin urakoitsijat. (Lahdenperä 2012, 64)

Hallinnollisen yhtenäisyyden muodostavat integraation avaintekijät ovat: osallistujien tasaveroisuus, yhteinen päätöksenteko ja yhteiset vastuuvapauslausekkeet. Allianssin peruseriaatteena on osapuolten tasapuolinen riskin ja hyödyn jako. IPT-malli on avaintoimijoiden välisten sopimuksilla määriteltyjen suhteiden kautta lähellä allianssia, mutta allianssin yhteinen toteutusorganisaatio ja jaetut vastuut tekevät siitä tasapuolisemman.

Projektikumppanuudessa osapuolet ovat yhteistoiminnasta huolimatta rooleiltaan ja vastuultaan varsin erillisiä yksiköitä. Yhteinen päätöksenteko korostuu erityisesti allianssissa, jossa tavoitteena on tehdä yksimielisiä päätöksiä projektin parhaaksi, joskin äänestämisenkin on mahdollista. Projektikumppanuudessa esimerkiksi aliurakoitsijoiden valinnasta voidaan päättää yhteisesti, mutta muuten päätöksenteko on eriytyneempää. IPT sijoittuu yhteisen päätöksenteon suhteen lähelle allianssia. Riitoja ehkäisevät yhteiset vastuuvapauslausekkeet on viety pisimmälle allianssissa, jossa riitoja ei pitäisi osapuolten väliseen sopimukseen kirjatun sitoumuksen johdosta syntyä. IPT noudattelee samanlaista linjaa, mutta se mahdollistaa myös perinteisempien riidanratkaisumenetelmien käyttämisen. IPT-hankkeeseen on esimerkiksi voitu asettaa suunnittelijakohtainen ennalta neuvoteltu rahamääräinen raja, johon saakka kyseinen suunnittelija vastaa virheistään olipa virhe tuottamuksellinen tai ei, mutta rajan ylittävissä virheissä tuottamus tulee voida osoittaa (Noble 2007). Projektikumppanuudessa osapuolet vastaavat perinteisessä mielessä virheistään toisille osapuolille. (Lahdenperä 2012, 64-68)

Taloudellisen yhtenäisyyden muodostavat seuraavat integraation avaintekijät: jaettu taloudellinen riski ja palkkio, taloudellinen läpinäkyvyys ja yhteistoiminnallinen monenkeskinen sopimus. Taloudelliset riskit ja palkkiot jaetaan puhtaimmillaan allianssissa, mikä ohjaa allianssin osapuolet ottamaan huomioon toisten näkökulmia. IPT:ssa on sovellettu samantapaisia periaatteita, mutta lähestymistapa on konservatiivisempi ja käytännöt vaihtelevat siten allianssia enemmän. Projektikumppanuudessa käytetään kannustejärjestelmiä tavoitteiden saavuttamiseen. On myös huomattava, että osapuolten toisistaan poikkeavat näkemykset ja kyky havaita hankkeessa piileviä riskejä voivat johtaa vääristymiin hankkeen palkkiojärjestelmässä osapuolten pyrkiessä muokkaamaan siitä itselleen edullisempaa (Zhang & Li 2014, 565). Taloudellinen läpinäkyvyys on kaikissa yhteistoiminnallisissa toteutusmuodoissa tärkeässä roolissa ja periaatteet ovatkin jokseenkin samanlaiset. Allianssissa läpinäkyvyyttä vahvistetaan lisäksi projektin ulkopuolisen kolmannen osapuolen ylläpitämällä tarkastusmenettelyllä. Kaikki toteutusmuodot myös hyödyntävät monenkeskisiä sopimuksia yhteistoiminnan mahdollistamiseksi. IPT:ssa monenkeskinen sopiminen on osallistujien suuremman määrän vuoksi viety vielä hieman pidemmälle. (Lahdenperä 2012, 68)

Suunnittelun painotuksiin liittyvät integraation avaintekijät ovat: yhdessä kehitetyt projektitavoitteet, varhaisen suunnittelun korostuneisuus, sekä informaatio- ja kommunikointivälineiden kehittyneisyys. Allianssissa ja IPT:ssa tilaaja antaa peruslähtökohdat projektitavoitteille, joita kehitetään yhteistyössä muiden osallistujien kanssa konkreettiseksi ja mitattaviksi tavoitteiksi erityisesti urakoitsijoiden valintavaiheessa. Projektikumppanuudessa tavoitteiden asettaminen tapahtuu selkeämmin tilaajan toimesta. Varhaisen suunnittelun merkitys korostuu erityisesti IPT:ssa, joskin myös allianssin valintamenettelyssä käytetty vaihtoehtojen analysointi palvelee jossain määrin myös alkuvaiheen suunnittelua. Projektikumppanuudessa ei juurikaan korosteta varhaisen suunnittelun merkitystä. Erityisesti IPT hyödyntää tietomallipohjaista suunnittelua lisäämään varsinkin alkuvaiheen suunnittelun tuottavuutta. Allianssissa tai projektikumppanuudessa tietomallipohjaista suunnittelua ei ole korostettu yhtä paljon, vaikkakin Lahdenperä korostaa, että tämä voi johtua näiden toteutusmuotojen kehittamisestä ennen tietomallien yleistymistä. (Lahdenperä 2012, 68-69)

Tiimityön kehittäminen koostuu seuraavista integraation avaintekijöistä: ennalta sovitut konfliktinratkaisumenetelmät, tiimiytymisaktiviteetit ja ulkopuolinen tiimiytymisen asiantuntemus. Suprpton ym. (2015) mukaan yhteistoiminnalliset toteutusmuodot ovat jo lähtökohdiltaan projektitiimin merkitystä korostavia ja hyvän yhteistyön positiivinen yhteys projektien hyviin lopputuloksiin on tunnistettu. Tehokas yhteistyö edellyttää kuitenkin myös panostuksia tiimin johtamiseen (Suprpto ym. 2015, 12). Projektikumppanuuden yksi keskeisimmistä asioista on ollut määritellä konfliktinratkaisumenetelmät tavoitteena riitojen ja avoimien oikeustoimien välttäminen. Tässä suhteessa allianssi ja IPT ovat noudattaneet erilaista logiikkaa, sillä etenkin allianssissa luotetaan yhteistoimintasopimuksen sisältämään ”ei riitoja”-periaatteeseen, jolloin riidanratkaisulausekkeet olisivat periaatteessa turhia tai voisivat jopa sotkea sopimuskokonaisuuden toimintaa. Erityisesti projektikumppanuudessa on korostettu avainhenkilöstöön kohdistettuja tiimiytymisaktiviteetteja yhteishengen kehittämiseksi. Myös allianssissa ja IPT:ssa tiimiytyminen on tärkeää, mutta sitä ei ole korostettu sosiaalisena aktiviteettina samaan tapaan kuin projektikumppanuudessa. Ulkopuolisen asiantuntemuksen käyttäminen tiimiytymisen vauhdittamiseksi kuuluu selkeimmin projektikumppanuuteen. Toisaalta myös allianssissa voidaan käyttää ulkopuolista asiantuntijaa osallistujien valinnan tukena. (Lahdenperä 2012, 69)

Operationaaliset menettelyt muodostavia integraation avaintekijöitä ovat: työpajojen jatkuva käyttö, tiimin maantieteellisen sijainnin keskittyneisyys ja johtamisperiaatteiden kehittyneisyys. Erityisesti työpajojen käyttö on Jefferiesin ym. (2014) mukaan kriittistä yhteistyön muotoutumiselle ja ylläpitämiselle. Työpajoihin on voitu osallistaa myös varsinaiseen yhteistoiminnalliseen sopimukseen kuulumattomia toimijoita tarkoituksena sitouttaa heidät tiiviimmin hankkeen tavoitteisiin (Jefferies ym. 2014, 476-477). Osapuolten välisten työpajojen jatkuva käyttö oli alun perin projektikumppanuuteen olennaisesti kuuluva välttämätön ominaispiirre. Työpajoilla pyrittiin ylläpitämään suhteellisen erillisinä pysyneiden projektikumppaneiden välistä luottamusta. Allianssissa ja IPT:ssa työpajojen käyttöä on tuettu pyrkimällä saamaan tiimin jäsenet sijoittumaan mahdollisimman kattavasti maantieteellisesti lähelle toisiaan. Tämä on viety pisimmälle IPT:ssa, jossa tiimin jäsenet voivat toimia jopa samassa, niin sanotussa big room –tilassa. Johtamisperiaatteita, kuten lean-suunnittelua ja –tuotantoa, sekä tavoitearvon suunnittelua on pyritty oletusarvoisina sisällyttämään erityisesti IPT:een. Lean-tuotantoa tukevaa Last planner –menetelmää on sovellettu IPT-hankkeissa onnistuneesti (Cohen 2010, 21 ja 35). Allianssiin tai projektikumppanuuteen tällaisia johtamisperiaatteita tai –menetelmiä ei ole liitetty yhtä tiiviisti, vaan niissä osapuolten oletetaan yhdessä etsivän ja valitsevan kunkin projektin tavoitteita parhaiten vastaavat käytännöt. (Lahdenperä 2012, 69-70)

#### **2.5.4 Yhteenveto toteutusmuotojen ominaisuuksista**

Seuraavassa käydään lyhyesti läpi edellä esitellyt toteutusmuodot ja osoitetaan lopuksi niiden keskeiset ominaisuudet suhteessa toisiinsa. Toteutusmuotojen ominaisuuksista on nostettu esille osapuolten tavoitteiden yhdenmukaisuus, tilaajalla säilyvä päätösvalta, mahdollisuus vaiheistettuun rakentamiseen (soveltuvuus kireän aikataulun hankkeisiin) ja herkkyys epävarmuudelle ja suunnitelmamuutoksille (soveltuvuus kompleksiseen/epävarmaan toimintaympäristöön ja siitä aiheutuvien kustannusten suhteellinen voimakkuus). Yhteenveto on esitetty jäljempänä taulukossa 1.

Edellä esitellyistä toteutusmuodoista pääurakka- ja SR-muodoissa tilaajan ja urakoitsijan suhde on luonteeltaan kilpailullinen aiemmin esitetyn kuvion 3. mukaisesti ja osapuolten tavoitteet voivat poiketa toisistaan huomattavasti. Tilaaja myös luopuu osasta päätösvaltaansa erityisesti SR-muotoja käytettäessä. Toisaalta tiukan aikataulun hankkeissa SR-muotojen etuna on mahdollisuus hyödyntää vaiheistettua rakentamista, mikä ominaisuus

pääurakkamuodoista puuttuu. Johtuen niiden ennalta määritellystä toteutuskokonaisuudesta pääurakka- ja SR-muodot soveltuvat heikosti sellaisiin hankkeisiin, joissa on odotettavissa paljon rakentamisen aikaisia suunnitelmamuutoksia.

Osaurakka- eli projektinjohtomuotojen etuna on tilaajalla merkittävässä määrin säilyvä päätösvalta. Myös osaurakkamuodoissa voidaan hyödyntää vaiheistettua rakentamista. Osaurakkamuodoissa urakoitsijan tavoitteita on pyritty suuntaamaan tilaajan haluamaan suuntaan käyttämällä erilaisia palkkiomalleja. Toimittaessa kiinteän- tai aikapalkkion perusteella projektinjohtototeuttajan intressit säilynevät tilaajan tavoitteita vastaavina. Kiinteä- ja aikapalkkio kuuluvat enemmän projektinjohtorakennuttamiseen ja -palveluun. Sen sijaan projektinjohtourakoinnissa tavallisempaa tavoitebudjetin toteutumiseen sidottua palkkiomallia käytettäessä projektinjohtototeuttajan kiinnostus kohdistuu liikaa suunnitelmamuutosten kautta tapahtuvaan tavoitebudjetin korottamiseen. Tällöin perinteisiin toteutusmuotoihin kuuluvat lisä- ja muutostyökeskustelut saavat vain eri nimen. Osaurakkamuodot sijoittuvat siten aiemmin esitetyn kuvion 3. kilpailun ja yhteistyön välimaastoon siten, että projektinjohtorakennuttaminen ja -palvelu ovat lähempänä yhteistyötä ja projektinjohtourakointi lähempänä osapuolten välistä kilpailua. Osaurakkamuodoissa suunnitelmamuutoksiin reagointi on yksinkertaisempaa ja usein kustannuksiltaan edullisempaa kuin pääurakka- ja SR-muodoissa, joskin projektinjohtourakkaa käytettäessä keskustelu ajautuu edelleen helposti lisä- ja muutostyökustannuksiin.

Projektikumppanuudessa on oikeastaan kyse varsinaisen toteutusmuodon sijaan toteutusmuodon rinnalla käytetyistä osapuolten välistä yhteistyötä säätelevistä periaatteista. Eräänlaisesta julkilausutusta yhteisestä päämäärästä ja sen saavuttamiseen tähtäävästä yhteistoiminnallisesta asenteesta, jota sopimusosapuolet sitoutuvat noudattamaan riippumatta sovellettavasta toteutusmuodosta. Tällöin keskeinen kysymys on siinä, että kuinka todellista osapuolten yhteistoiminnallinen asennoituminen on, vai jääkö se vain puheiden tasolle ilman todellista vaikutusta. Tutkimustulosten perusteella projektikumppanuuden avulla on kuitenkin saavutettu aikataulu- ja kustannustehokkuutta. Myös muutostöiden määrä oli tutkimuksissa selkeästi madaltunut. Aiemmin esitetyn kuvion 3. mukaisessa yhteistyön jatkumossa projektikumppanuus sijoittuneee yhteistyön ja yhteistoiminnan alueille suhteen kestosta ja syvyydestä riippuen.



Allianssissa projektin osapuolet muodostavat yhteisen kokonaisuuden käyttämällä monikeskistä yhteistyösopimusta. Olemassa olevista toteutusmuodoista allianssilla on ehkä paras kyky yhdistää osapuolten tavoitteet. Allianssissa tilaaja tosin luovuttaa osan päätösvaltaansa muille osapuolille, mutta tästä mahdollisesti aiheutuvia haittoja voidaan pyrkiä vähentämään kiinnittämällä huomiota allianssiryhmän jäsenten valintaan ja tavoitteiden muotoiluun. Vaiheistetun rakentamisen mahdollistama nopeutettu hanketoteutus on allianssissakin mahdollista, joskin alkuvaiheessa tapahtuva allianssiryhmän valinta on suhteellisen aikaa vievä ja työläs prosessi. Allianssi soveltuu toteutusmuotona paljon epävarmuutta ja suunnitelmamuutoksia sisältäviin hankkeisiin. IPT-hankemuoto niputetaan tässä yhteydessä yhteen allianssin kanssa niiden huomattavien samankaltaisuuksien vuoksi. Niissä on eroja lähinnä sovellettavien projektihallinnan työkalujen ja yhteistyösopimukseen osallistuvien toimijoiden periaatteellisessa lukumäärässä.

Taulukko 1. Toteutusmuotojen keskeiset ominaisuudet suhteessa toisiinsa

<b>Toteutusmuoto</b>	<b>Tavoitteiden yhdenmukaisuus</b>	<b>Tilaajan päätösvalta</b>	<b>Mahdollisuus vaiheistettuun rakentamiseen</b>	<b>Herkkyys epävarmuudelle ja suunnitelma-muutoksille</b>
Pää-urakka-muodot	Vastakkaiset	Suunnitteluvaiheessa korkea, vähenee myöhemmin	Ei mahdollinen	Suuri
SR-muodot	Vastakkaiset	Määrittelyvaiheessa korkea, vähenee merkittävästi myöhemmin	Mahdollinen	Erittäin suuri
Osa-urakka-muodot	Samansuuntaiset/vastakkaiset	Korkea	Mahdollinen	Ei herkkä, kustannusvaikutus riippuu käytettävästä osaurakka-muodosta
Projekti-kumppanuus	Oletuksena samansuuntaiset	Riippuu käytettävästä perussopimuksesta	Riippuu käytettävästä perussopimuksesta	Riippuu käytettävästä perussopimuksesta
Allianssi ja IPT	Samansuuntaiset	Korkeahko, yhteistyö muiden kanssa vaikuttaa	Mahdollinen	Matala

## **2.6 Riskien vaikutus toteutusmuodon valintaan**

Tässä tutkimuksessa riski käsitetään sen negatiivisten seurausten kautta. Siten positiivinen riski, jota mahdollisuudeksikin yleisesti kutsutaan, jätetään vähemmälle huomiolle. Riski voidaan määritellä tappion uhkaksi, jolla on tietty suuruus ja toteutumisen todennäköisyys (Lam ym. 2007, 485). Riski voidaan ymmärtää myös mahdollisuudeksi, ettei lopputulos vastaa odotuksia tai asetettuja tavoitteita (Peltonen & Kiiras 1998a, 25; Turskis ym. 2012, 294). Riskiä läheisesti muistuttava käsite on epävarmuus. Peltosen ja Kiiraksen (1998, 25) mukaan epävarmuus kuvaa tilannetta, jota ei voida ennustaa samalla tarkkuudella ja matemaattisilla menetelmillä kuin riskejä. Eli mahdollisia lopputulemia on useita, mutta niiden todennäköisyyksiä ei tunneta (Smith ym. 2006, 4). Toisaalta rakentamisen toimintaympäristössä voidaan miettiä, että missä määrin riskien todennäköisyydet ovat yleensäkin tiedossa.

Rakennusalan riskit ovat Peltosen ja Kiiraksen (1998) mukaan monessa suhteessa poikkeuksellisia suhteessa muiden teollisuuden alojen riskeihin. Rakennushankkeet ovat kesoltaan pitkiä ja ainutkertaisia. Rakennusprojektit ovat huomattavan käsityövaltaisia ja toiminta on hajautettu useisiin tilapäisiin kohteisiin. Suunnittelu- ja projektitiimit kootaan jokaiseen hankkeeseen erikseen. Päättävä valta on jakautunut rahoittajille, rakennuttajalle, suunnittelijoille, viranomaisille ja urakoitsijoille (Peltonen & Kiiras 1998a, 32). Rakennushankkeiden epävarma ja kompleksinen luonne aiheuttaa siten huomattavia haasteita, joita ei voida edes huolellisella suunnittelulla ja kokemukseen perustuvalla toiminnan kehittämisellä tehokkaasti poistaa. Riskien vaikutusta tulisi kuitenkin pystyä vähentämään löytämällä kunkin projektin kannalta taloudellisin tapa niiden hallintaan.

### **2.6.1 Riskien hinnoittelu**

Riskien eräs välitön seuraus on niiden vaikutus urakoitsijoiden tekemiin urakkatarjoushintoihin. Riskiä otetaan huomioon eri menetelmillä, mutta niille kaikille on yhteistä että ne nostavat tarjoushintaa (Tah ym. 1994, 35; Rahman, Chileshe 2012, 8). De Neufville ja King (1991, 669) havaitsivat, että urakoitsijoiden riskipreemiot voivat olla 3 %:a tarjoushinnoista. Myös Laryea ja Hughes (2008, 919) päätyivät tutkimuksessaan noin 2-3 %:n riskipreemioon. Smith & Bohn (1999) toisaalta havaitsivat, että kilpailusta johtuen ura-

koitsijat saattavat tehdä tarjouksia myös alihintaan pitääkseen henkilöstön ja kaluston toiminnassa. Samassa tutkimuksessa havaittiin suuren osan urakoitsijoita käyttävän muutostöitä hyväksi toteutuneiden riskien aiheuttamien kustannusten kattamiseen (Smith & Bohn 1999, 106-107). Menettely aiheuttanee tilaajan ja urakoitsijan välien kiristymistä ja on siten omiaan nostamaan riskitasoa koko rakennushankkeen onnistumisen osalta.

Urakoitsijat perustavat riskipreemionsa riskirekistereihin, kokemukseen ja intuitioon (Laryea & Hughes 2008, 917). Erityisesti kokemus näyttäisi olevan tärkeimmässä roolissa riskipreemion muodostamisessa (Rahman, Chileshe 2012, 6). Alla taulukossa 2. on lueteltu kirjallisuudessa esiintyviä urakoitsijoiden tarjoushintaan vaikuttavia riskitekijöitä (Wong & Hui 2006, 430-431; Smith & Bohn 1999, 106; Laryea & Hughes 2008). Riskin kustannusta voidaan pienentää jakamalla se niille osapuolille, jotka ovat sille vähiten herkkiä tai kyvykkäimpiä sen hallintaan (de Neufville & King 1991, 670). Siten rakennushankkeen toteutusmuotoa harkittaessa tulisi huomioida myös tarkoituksenmukainen riskinjako, jotta hankkeen riskit voitaisiin hallita taloudellisimmalla mahdollisella tavalla. Toisaalta epätarkoituksenmukainen riskinjako aiheuttaa tilaajan ja urakoitsijan välille myös ristiriitoja kummankin pyrkiessä minimoimaan vain omaa riskiään tai kattamaan riskien realisoitumisesta aiheutuneita kustannuksia toisella osapuolella.

Taulukko 2. Tarjoushintaan vaikuttavia riskitekijöitä

Laskee tarjoushintaa	Riskitekijä	Nostaa tarjoushintaa
Kohtuulliset, selkeät	Sopimusehdot	Kohtuuttomat, epäselvät
Hyvä	Maksun luotettavuus	Heikko
Matala	Hankkeen kompleksisuus ja vaikeusaste	Korkea
Suuri	Hankekoko	Pieni
Lyhyt	Hankkeen kesto	Pitkä
Ideaali	Hankkeen kassavirta	Epäideaali
Kohtuullinen	Hankeaikataulu	Erittäin tiukka
Helpot	Rakennuspaikan pohjaolosuhteet	Vaikeat
Vähäinen	Vastuu suunnittelusta	Merkittävä
Hyvä	Suunnitelmien laatu	Heikko
Korkea	Suunnitelmien valmiusaste	Matala
Positiivinen	Aiempi kokemus projektin konsulteista	Negatiivinen
Hyvä	Asiakkaan imago	Huono
Korkea	Luottamus asiakkaaseen	Matala
Pitkäkestoinen	Asiakassuhteen laatu	Lyhytkestoinen
Hyvä	Projektitiimin koordinointi- ja johtamiskyky	Huono
Korkea	Työ- ja materiaalihintojen ennustettavuus	Matala
Alhainen	Tarjoushetken työkuormitus	Korkea

### 2.6.2 Riskien jaottelu ja tilaajan tavoitteet

Projektiriskejä voidaan jaotella useilla eri tavoilla. Peltosen ja Kiiraksen (1998, 33) mukaan rakennushankkeiden riskit jaotellaan yleensä niiden seurausten mukaan aikatauluriskeiksi, kustannusriskeiksi, laaturiskeiksi ja hallintoriskeiksi. Smith ym. (2006) ovat määritelleet nämä paikallisiksi riskeiksi, joihin osapuolilla on kohtuullisen hyvät vaikutusmahdollisuudet (Smith ym. 2006, 32). Nämä riskit ja niihin liittyvät tilaajan asettamat tavoitteet muodostavat perustan rakennushankkeen toteutusmuodon valinnalle. Oikein valitulla toteutusmuodolla voidaan torjua hankkeen riskejä ja edesauttaa asetettujen tavoitteiden saavuttamista (Peltonen & Kiiras 1998a, 40-41). Kuviossa 13. on esitetty rakennushankkeen toteutusmuodon valintaan vaikuttavat kahdeksan tilaajan tavoitekategoriaa.

Tavoitteen taso	Tavoitteen varmuus
Aikataulun kireys	Aikataulun toteutumisen varmuus
Kustannusten taso	Kustannusten toteutumisen varmuus
Suunnitteluratkaisujen laatu	Laadun toteuttamisen varmuus
Tilaajan vastuiden ja työmäärän vähäisyys	Hankkeen joustavuus ja ohjattavuus

Kuvio 13. Toteutusmuodon valintaan vaikuttavat tavoitteet (Peltonen & Kiiras 1998a, 103-104)

Aikataulun kireys tarkoittaa hankkeeseen käytettävissä olevaa aikaa ja toteutusmuotojen kannalta on siten merkitystä mahdollisuudella limittää suunnittelua ja rakentamista, sekä siihen liittyviä hankintoja. Osaurakkamuodot ovat aikataulun kireyden suhteen edullisimpia ja pääurakkamuodot vähiten edullisia. SR-muodot asettuvat tyypillisesti niiden väliin. (Peltonen & Kiiras 1998a, 50-52)

Aikataulun toteutumisen varmuuden kannalta suurimmat riskitekijät ovat epävarmuudet suunnittelussa, hankinnoissa, rakentamisessa ja johtamisessa (Mulholland & Christian 1999, 9-10). Aikataulun toteutumisen varmuuteen vaikuttaa kaikissa toteutusmuodoissa keskeisesti suunnitteluajankulun pitävyys. Myös erimielisyydet toteutusratkaisujen vaatimustenmukaisuudesta ja muutosten vaikutuksista voivat vaikuttaa erityisesti SR-muotojen aikatauluvarmuuteen. Osaurakkamuodot ovat puolestaan erityisen alttiita myöhästymisiä aiheuttaville häiriöille, joskin niillä on myös mahdollisuus kuroa viivästyksiä kiinni esimerkiksi osaurakoiden limityksiä tai kokoa muuttamalla. (Peltonen & Kiiras 1998a, 53)

Kustannusten tasoon voidaan vaikuttaa ottamalla urakoitsija aikaisessa vaiheessa mukaan hankkeeseen, jolloin hän voi tehokkaammin vaikuttaa suunnitteluratkaisujen taloudellisuuteen. Lisäksi on muistettava, että hankkeen kokonaisajan lyhentymisellä voidaan myös saavuttaa kustannussäästöjä. (Peltonen & Kiiras 1998a, 56-57)

Kustannusten toteutumiseen vaikuttavia riskejä voivat olla esimerkiksi hankkeen laajuus- tai suunnitelmamuutokset, rakennusmateriaalien hintamuutokset, puutteellinen johtaminen tai tiukka aikataulu (Zou ym. 2007, 60). Kustannusten toteutumisen varmuuteen vaikuttaa myös kustannusohjausta tekevien osapuolten halu pysyä tavoitebudjetissa tai alittaa se. Pääurakkamuodoissa tilaaja tekee kustannusohjausta vaikuttamalla suunnitteluratkaisuihin ennen urakoitsijavalintaa. SR-muodoissa ohjausta sen sijaan tekee urakoitsija, joskin tilaajasta lähtöisin olevat muutokset voivat olla kustannusvaikutuksiltaan huomattavia. Osaurakkamuodoissa hankkeen kokonaiskustannus elää myöhäiseen vaiheeseen saakka, joskin myös kustannusten tasoon vaikuttavalla ohjauksella voidaan vaikuttaa kauemmin. Osaurakkamuodoissa myös konsultin tai urakoitsijan palkkiomalli vaikuttaa kustannusten varmuuteen. (Peltonen & Kiiras 1998a, 59-60)

Suunnitteluratkaisujen laatuun vaikuttavat erityisesti suunnittelunohjaus ja paine kustannusten alentamiseen. Pääurakkamuodoissa suunnitelmien laatu on tilaajien näkökulmasta ollut hyvää. Urakoitsijat ovat kritisineet pääurakkamuotoja siitä, että suunnitelmat ovat pääosin valmiit kun urakoitsija kytketään hankkeeseen, eikä urakoitsijoiden asiantunte- musta siten ole otettu suunnittelussa huomioon. SR-muodoissa tilaajan kyky määritellä kohteen ominaisuudet ja laatutaso on ollut keskeinen suunnitteluratkaisujen onnistumi- seen vaikuttava tekijä. SR-laatukilpailussa laatutasoa on pystytty pitämään paremmin yllä, mutta SR-hintakilpailun painotus kustannussäästöihin jättää laadulliset seikat väki- sin taka-alalle. Osaurakkamuotojen suunnitelmien laatua parantava tekijä on pidempi suunnittelu-aika ja mahdollisuus kehittää suunnitelmia läpi hankkeen. Toisaalta osaurak- kamuodoille tyypillinen töiden nopea aloitus voi kostautua suunnitelmien laadussa, jos luonnossuunnittelua ei malteta tehdä huolellisesti ennen rakentamisen aloittamista. Ris- kinä voi olla myös ristiriita tavoitehinnan alitukseen pyrkimisen ja suunnitteluratkaisujen laadun kesken. (Peltonen & Kiiras 1998a, 61-62)

Myös laadun toteutumiseen vaikuttavia riskejä ovat tiukan aikataulun ohella erityisesti urakoitsijan johtamiskyvyt ja ammattitaitoisen työvoiman saatavuus, sekä jossain määrin myös laajuus- ja suunnitelmamuutokset (Zoy ym. 2007, 10). Laadun toteuttamisen var- muus on myös kytköksissä suunnitelmien tulkinnanvaraisuuteen ja siihen, missä määrin tilaaja pääsee vaikuttamaan erikoistöiden toteuttajien valintoihin ja materiaalitoimittajiin. Pääurakkamuodoissa sekä suunnitelmat, että tilaajan valta toteuttajien valintaan ovat hy- vällä tasolla, kun taas SR-muodoissa tilanne on päinvastainen. Osaurakkamuodoissa

kaikki vaativat työt voidaan teettää niihin erikoistuneilla urakoitsijoilla, joskin pienten toimijoiden työn laatu ei aina vastaa odotuksia ja osaurakoiden välisissä rajapinnoissa riittää laaturiskejä. Valvonnalla on osaurakkamuodoissa laadun toteutumisen kannalta keskeinen merkitys. (Peltonen & Kiiras 1998a, 63-64)

Tilaaajan vastuisiin ja työmäärään vaikuttavat erityisesti sopimussuhteiden lukumäärä ja vastuu suunnittelun ohjauksen toteuttamisesta. Siten SR-muodot ovat tässä suhteessa tilaaajan kannalta edullisimpia. Pääurakkamuodoissa erityisesti suunnittelunohjaus ja muutostyökäsittelyt edellyttävät tilaajalta työtä ja ammattitaitoa. Osaurakkamuodoissa tilaaajan hallinnollinen työmäärä on tyypillisesti suurin. Tilaaajan työmäärä on myös erityisen riippuvainen siitä, kantaako hän vastuun yksin vai projektinjohtourakoitsijan kanssa. Ammattitaitoisen ja luotettavan projektinjohtototeuttajan kytkemisellä hankkeeseen on tilaaajan kannalta keskeinen merkitys. (Peltonen & Kiiras 1998a, 66-68)

Hankkeen joustavuuteen ja ohjattavuuteen liittyvät tilaajan vaikutusmahdollisuudet rajoittuvat pääurakka- ja SR-muodoissa pääosiltaan urakkasopimuksen tekoa edeltävään suunnitteluvaiheeseen. Työnaikaiset vaikutusmahdollisuudet ovat vähäiset. Osaurakkamuodoissa sen sijaan tilaajan ohjausmahdollisuus säilyy koko hankkeen ajan. Erityisesti projektinjohtokonsultointia käytettäessä tilaajan joustavuus on parhaimmillaan. Muutosten kannalta riskialttiita osaurakkamuotojen kohtia ovat urakkarajat ja niihin tulee kiinnittää muutosten yhteydessä erityistä huomiota. (Peltonen & Kiiras 1998a, 65-66)

### **2.6.3 Yhteistoiminnallisuuden riskinhallinta**

Yhteistoiminnallisiin toteutusmuotoihin liittyy väistämättä riskinjaon periaatteista sopiminen. Epätarkoituksenmukainen riskinjaon toteutus voi syödä hanketoteutukselta pohjan pois osapuolten ajautuessa edelleen suojautumaan vain omilta riskeiltään sen sijaan, että suojaus olisi kohdistettu osapuolia hyödyttävällä tavalla koskemaan projektikokonaisuutta.

Das ja Teng (2001b) kehittivät strategisia alliansseja koskevan riskikehyksen. Heidän mukaansa allianssin riski koostuu osapuolten väliseen suhteeseen liittyvästä relationaalisesta riskistä ja lopputulokseen kohdistuvasta suoritusriskistä. Molempiin voidaan vai-

kuttaa osapuolten välistä luottamusta rakentavilla toimilla ja erilaisilla kontrollijärjestelmillä. taulukossa 3. on lueteltu menetelmät strategisen allianssin riskien pienentämiseksi (Das & Teng 2001b, 273). Alla käydään lyhyesti läpi riskikehyksen osatekijät.

Taulukko 3. Allianssin riskien pienentämismenetelmät (Das & Teng 2001b, 273)

<b>Relationaalisen riskin pienentäminen</b>
1. Luottamuksen rakentaminen
1.1. Yhteisten intressien muodostaminen
1.2. Yksilö- ja tiimitason luottamus
1.3. Yhteinen erimielisyyksien ratkaisu
2. Käytöstä kontrolloivat järjestelmät
2.1. Menettelytavat ja prosessit
2.2. Raportointijärjestelmä
2.3. Henkilöstövalinta ja koulutus
3. Sosiaaliset kontrollijärjestelmät
3.1. Päätöksentekoprosessi
3.2. Rituaalit, seremoniat ja verkostoituminen
<b>Suoritusriskin pienentäminen</b>
1. Kyvykkyyteen kohdistuvan luottamuksen rakentaminen
1.1. Proaktiivinen informaation keruu
2. Lopputulosta kontrolloivat järjestelmät
2.1. Tavoitteiden asetus
2.2. Suunnittelu ja budjetointi
3. Sosiaaliset kontrollijärjestelmät
3.1. Päätöksentekoprosessi

Relationaalinen riski tarkoittaa yhtiöiden välisissä alliansseissa todennäköisyyttä ja seurauksia siitä, että allianssin yhteistoiminnallinen suhde ei ole tehokas tai sellainen kuin on haluttu (Das & Teng 2001a, 457). Se on myös allianssisuhteelle erityisen tyypillinen ja välttämätön riski (Das & Teng 1999, 51). Relationaalista riskiä voidaan pienentää rakentamalla luottamusta osapuolten välille, osapuolten käytöstä kontrolloivilla järjestel-



millä ja sosiaalisilla kontrollijärjestelmillä. Luottamuksen rakentamiseen vaikuttavat yhteiset intressit, henkilöiden välinen luottamus ja yhteinen erimielisyyksien ratkaisu. Yhteiset intressit rajoittavat osapuolten välisiä intressiristiriitoja vahvistaen siten luottamusta yhteistyöhön. Yksilö- ja tiimitason luottamuksen merkitys kumpuaa ajatuksesta, että luottamus ei ole yhtiöiden, vaan yksilöiden välinen ilmiö. Yhteinen erimielisyyksien ratkaisu puolestaan antaa osapuolille mahdollisuuden ymmärtää ja ottaa paremmin huomioon toisten näkökulmia. Käytöstä kontrolloivia järjestelmiä on useita, mutta yleisimmin käytetään yhteisesti sovittuja menettelytapoja ja prosesseja, raportointijärjestelmiä, sekä henkilöstön valintaa ja koulutusta. Menettelytavat, prosessit ja raportointijärjestelmät määrittelevät allianssissa noudatettavan toiminnan ja toimijoiden roolit. Henkilöstövalinnan avulla allianssi miehitetään ominaisuuksiltaan soveltuvilla henkilöillä ja koulutuksella heidän soveltuvuuttaan voidaan kehittää edelleen. Sosiaaliin kontrollijärjestelmiin kuuluvat menettelyt, joilla pyritään parantamaan osapuolten sitoutumista ja yhteistyötä vahvistamalla yhteisiä arvoja ja vähentämällä tavoitteiden epäyhtenäisyyttä. Rituaaleilla, seremonioilla ja verkostoitumisella voidaan vahvistaa yhteisiä normeja ja uskomuksia allianssin toimintaa parantaviksi käyttäytymismalleiksi. (Das & Teng 2001b, 272-274)

Jos relationaalinen riski liittyy allianssikumppaneiden suhteen sujuvuuteen, suoritusriski muodostuu sen uhasta, etteivät allianssikumppanit saavuta allianssilla tavoiteltuja tavoitteita (Das & Teng 1996, 830). Relationaalinen riski on siis alliansseille tyypillinen, mutta suoritusriski on sen sijaan yleisemmin mukana jokaisessa strategisessa päätöksessä, sillä toteutunut suoritus voi aina olla odotuksia heikompi (Das & Teng 1999, 51). Suoritusriskiä voidaan vähentää rakentamalla luottamusta osapuolten kyvykkyyteen, asettamalla lopputulosta kontrolloivia järjestelmiä ja sosiaalisilla kontrollijärjestelmillä. Luottamusta toisen osapuolen suoritusta koskevaan kyvykkyyteen voidaan kasvattaa keräämällä proaktiivisesti toista osapuolta koskevaa informaatiota eri lähteistä. Lopputuloksen kontrolloinnissa erittäin keskeinen vaikutus on tavoitteiden asetannalla ja niiden mittarointimenettelyillä. Suunnittelun ja budjetoinnin avulla pyritään varmistamaan, että allianssin lopputulos täyttää sille asetetut vaatimukset, ja että allianssille määritetään riittävät resurssit ja johdon tuki. Sosiaalisilla kontrollijärjestelmillä voidaan pienentää relationaalisen riskin lisäksi suoritukseen liittyvää riskiä hyödyntämällä osallistavaa päätöksenteko-

menettelyä. Sitouttamisen ohella osallistava päätöksenteko hyödyntää paremmin osapuolten osaamisia ja siten vähentää suoritukseen liittyvää riskiä. (Das & Teng 2001b, 274-276)

## **2.7 Avoim rakentaminen**

Avoim rakentaminen on pohjimmiltaan rakennetun ympäristön mukautumiskykyä edesauttava suunnittelu- ja toteutusfilosofia. Avoimen rakentamisen päätöksenteko ryhmitetään neljälle hierarkiatasolle, jotka ovat: kaupunkirakenne, kaupunkikudos, tukiosa ja sisävarustus (Kruus 2008, 37). Tämän tutkimuksen kannalta relevantteja avoimen rakentamisen elementtejä ovat yksittäistä rakennusta koskevat tukiosa ja sisävarustus. Siten kaupunkirakenteen tai kaupunkikudoksen muodostumiseen ei kiinnitetä tässä tutkimuksessa tämän enempää huomiota. Kruus (2008) käyttää tukiosasta nimitystä kiinteä perusosa ja sisävarustuksesta nimitystä muuntuva tilaosa ja tässä tutkimuksessa käytetään näitä termejä. Avoimen rakentamisen yksi keskeinen ajatus on, että muunto- ja käyttöjoustavuus rajoittaa rakennuksen myöhempää käyttöä ja vaikuttaa rakennuksen arvoon (Kruus ym. 2006, 22). Toinen avoimen rakentamisen periaate on löytää keinot eriyttää muuntuvat tilat kiinteästä perusosasta siten, että muuntuvia tilaosa voidaan muuttaa ilman, että koko rakennus joudutaan suunnittelemaan uudelleen (Kruus 2008, 37).

Kauppakeskusrakentamiseen avoimen rakentamisen periaatteet vaikuttaisivat sopivan teoriassa hyvin. Koostuuhan kauppakeskus nimenomaan peruspuitteet tarjoavista yleisistä tiloista ja järjestelmistä, sekä liiketiloista joissa tehdään muutoksia aina vähintään tilan vuokralaisen vaihtuessa. Yhteistoiminnallisen toteutusmuodon kehittämisen kannalta avoim rakentaminen tarjoaa keinon järjestää suurta epävarmuutta sisältävää kauppakeskuksen sopimus-, suunnittelu- ja rakentamisprosessin kokonaisuutta sellaisiin osiin, joille osapuolet voivat asettaa erilaisia tavoitteita ja joista ne voivat sopia eri tarkkuustasoilla. Kiinteään perusosaan on Kruusin (2008) eri lähteisiin pohjautuvan selvityksen perusteella luettu kuuluvan seuraavia rakennus- tai laiteosia ja järjestelmiä: Perustukset, väestönsuojat, runkojärjestelmä, julkisivut ja parvekkeet, tilojen väliset seinät, liikennetilojen rakenteet, koko rakennusta palvelevat laiteosat ja järjestelmäsyötöt jokaiseen tilaosaan, sekä liitososat kiinteän perusosan ja muuntuvan tilaosan välillä. Muuntuvia tilaosa ovat puolestaan tyypillisesti seuraavat: Tiloja vaaka- ja pystysuunnassa rajaavat ja kulkua

säatelevät osat tilan sisällä (esimerkiksi väliseinät, väliovet), julkisivuvyöhykettä täydentävät osat, laitejärjestelmät ja johdotukset tilan sisällä, putkivetoihin ja johdotuksiin liittyvät täydentävät rakennusosat (esimerkiksi nostettu lattia, alakatot, listat), laitejärjestelmään kiinteästi liittyvät kalusteet ja laitteet tai muut varusteet tilan sisällä, kiinteät kalusteet, sekä tilan pintamateriaalit (Kruus 2008, 37-38).

Talotekniset järjestelmät sovitetaan avoimeen rakentamiseen käyttämällä tilaohjelman ja käyttötarkoituksen muodostamaa vaihteluväliä (Kiiras ym. 2007, 18). Taloteknisiin järjestelmiin luodaan siis joustavuutta, jota voidaan hyödyntää muuntuvien tilaosien varmistuessa. Kiiraksen ym. (2007) mukaan taloteknisten järjestelmien jako kiinteän perusosan ja muuntuvien tilaosien välillä voidaan toteuttaa eri tavoin. Suppeimmillaan kiinteään perusosaan voidaan asettaa vain taloteknisten kuilujen sisältämät järjestelmäosat. Kiinteän perusosan sisältämää talotekniikkaa voidaan laajentaa sisällyttämällä siihen ne kiinteät tilat, joihin tulee viemärointejä alapuolisista kerroksista. Kiinteää perusosaa voidaan edelleen laajentaa lisäämällä siihen talotekniset vaakakanavat. Kattavimmillaan kiinteä perusosa voi sisältää täydellisen talotekniikan päätelaitteineen. Kiiras ym. mainitsevat, että edellä mainituista kaksi ensimmäistä kiinteän perusosan talotekniikan laajuusratkaisua olisivat esimerkiksi kauppakeskuksille tyypillisiä ratkaisuja (Kiiras ym. 2007, 24-26).

## **2.8 Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto**

Yhteistoiminnallisten toteutusmuotojen teoria ja käytännön sovellutuskohteet täydentyvät jatkuvasti. Yhteistoiminnalliset toteutusmuodot ovat osoittaneet käyttökelpoisuutensa erityisesti suurissa, kompleksisissa ja riskipitoisissa hankkeissa. Kauppakeskushankkeet täyttävät nämä samat tunnusmerkit, mutta siitä huolimatta yhteistoiminnallisia toteutusmuotoja ei ole niissä hyödynnetty. Tässä tutkimuksessa pyritään tarkemmin tunnistamaan kauppakeskusrakentamisen ominaispiirteet ja antamaan kontribuutio kauppakeskus kontekstiin sopivan yhteistoiminnallisen toteutusmuodon kehittämiseen.

On tiedossa, että kauppakeskusrakentamiseen liittyy useita sidosryhmiä, mutta niiden keskeisyys suomalaisen kauppakeskushankkeen kannalta ei ole selvä. Toisaalta myös keskeisten sidosryhmien hankkeeseen kytkemisen ajankohdista tarvitaan lisätietoa. Tässä

tutkimuksessa pyritään selvittämään yhteistoiminnallisen toteutusmuodon kannalta ne sidosryhmät, jotka tulisi tiiveimmin kytkeä hankkeen toteutukseen, sekä ajankohdat jolloin kytkentä kannattaisi tehdä.

Kauppakeskusrakentamisen transaktiokustannusten lähteet ovat muiden rakennushankkeiden tapaan valvontaan ja osapuolten erimielisyyksien ratkomiseen liittyviä. Toimintaympäristön epävarmuus ja opportunistinen käytös ovat myös keskeisiä transaktiokustannusten aiheuttajia. Kauppakeskusrakentamisen transaktiokustannusten määrä ei kuitenkaan ole tiedossa. Tässä tutkimuksessa transaktiokustannusten suuruusluokasta pyritään saamaan lisää tietoa.

Tiedetään, että kauppakeskushankkeen tilaaja pyrkii maksimoimaan itselleen kertyvää arvoa. Arvon kerryttämistä voidaan mittaroida kauppakeskuksen lopullisen hintalapun, eli hintaperustaisen arvon avulla. Ei-hintaperustainen arvo on kuitenkin hankalammin tavoitettava osa kokonaisarvoa. Tässä tutkimuksessa pyritään lisäämään tietoa siitä, mitä arvotekijöitä kauppakeskusrakentamiseen liittyy ja miten ei-hintaperustaisen arvon tuottaminen voidaan kytkeä hankkeen toteutusmuotoon.

Tunnistetut ja varsinkin tunnistamattomat riskit vaikuttavat rakennushankkeiden tarjoushintoihin. Ei kuitenkaan tiedetä, minkälainen riskipremio suomalaisten kauppakeskushankkeiden urakkatarjouksissa on mukana. Riskien hintavaikutuksesta pyritään tässä tutkimuksessa saamaan lisää tietoa.

Avoimen rakentamisen teoria soveltuu hankkeisiin, joissa kokonaisuuteen tulee vielä rakentamisen aikana huomattavia muutoksia. Avoimessa rakentamisessakin joudutaan kuitenkin asettamaan muutoksille etukäteen tietty vaihteluväli, josta poikkeaminen on hankalaa. Tässä tutkimuksessa pyritään saamaan lisävaloa avoimen rakentamisen soveltamiseen kauppakeskuskontekstissa.

### 3 Tutkimuksen toteutus

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen toteutustapa. Aluksi esitellään käytetty tutkimusmenetelmä ja metodivalinta aineistonkeruussa käytettyine teemoineen. Tutkimusprosessi on pyritty kuvaamaan siten, että lukijalle välittyisi selkeä käsitys tutkimuksen kulusta. Tutkimusprosessin yhteydessä on esitelty tutkimuksen keskeiset informantit. Viimeisessä aliluvussa otetaan kantaa tutkimuksen reliabiliteettiin ja validiteettiin.

#### 3.1 Tutkimusmenetelmä ja -prosessi

##### 3.1.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimus toteutettiin Cityconin rakennushankkeita käsittelevänä laadullisena tutkimuksena. Laadullinen tutkimusote soveltuu käytettäväksi erityisesti silloin, kun tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita tapahtumien rakenteista ja halutaan tutkia ja saada tietoa luonnollisiin tapauksiin liittyvistä syy-seuraussuhteista, joita ei voida tutkia kokeen avulla (Metsämuuronen 2006b, 208). Tämän tutkimuksen lähtökohdat sijoittuvat selkeästi laadullisen tutkimuksen kenttään. Siksi tutkimuksessa valittiin noudatettavaksi laadullisen tutkimuksen metodologiaa.

Tarkemmin ottaen tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena, joka sisältää otteita useista Cityconin kauppakeskushankkeista. Tapaustutkimus soveltuu Syrjälän ym. (1994) mukaan erityisesti tilanteisiin, joissa halutaan tutkia luonnollisia tilanteita ja jos halutaan saada tietoa tapauksiin liittyvistä syy-seuraussuhteista ilman näiden tilanteiden järjestämistä kontrolloiduksi koetilanteiksi. Tapaustutkimus myös mahdollistaa tutkijan tietyistä lähtökohtaoletuksista tai esiymmärryksestä ponnistavan induktiivisen päättelyn, jonka kautta nämä oletukset tai ymmärrykset voivat muuttua ja kehittyä edelleen (Syrjälä ym. 1994, 12-13). Näiden ominaisuuksiensa vuoksi tapaustutkimuksen katsottiin olevan tähän tutkimukseen soveltuvin tutkimusstrategia. Tutkimuksen kohteena olevien yksittäistapausten muodostamasta kokonaiskuvasta muodostettiin Cityconin kauppakeskusrakentamisessa vallitseva ongelmakenttä, jota varten tutkimuksessa voitaisiin kehittää soveltuva yhteistoiminnallinen toteutusmuoto. Tutkimuksen kohde koostuu siis useiden yksittäista-

pausten muodostamasta kudelma. Useiden tapausten yhdistelmää hyödyntävään lähestymistapaan päädyttiin erityisesti kahdesta syystä. Ensinnäkin tämän lähestymistavan nähtiin antavan yksittäistä kauppakeskushanketta paremman käsityksen kauppakeskusrakentamisen yleisistä ominaispiirteistä ja tyypillisistä ongelmakohdista. Toiseksi vain joihinkin yksittäisiin tapauksiin tarkasti keskittyvä tutkimus ei olisi ollut niiden yksityisyyden ja taloudellisten yksiköiden välisten suhteiden herkkyyden vuoksi toteutettavissa.

Tutkimuksen keskeisin tutkimusmetodi on puolistrukturoitu teemahaastattelu. Metodivaihtelua täytyy hieman pohjustaa osoittamalla muut haastattelumenetelmät tähän tarkoitukseen heikommin soveltuviksi. Hirsjärvi ja Hurme (1993, 25) määrittelevät haastattelun yksinkertaisesti keskusteluksi, jolla on ennalta päätetty tarkoitus, eli informaation kerääminen. Hirsjärvi ja Hurme myös jaottelevat haastattelun lajit niiden ennalta määräytyneisyyden (strukturoiduneisuuden) asteen mukaan lomakehaastatteluksi, teemahaastatteluksi ja avoimeksi haastatteluksi. Lomakehaastattelussa kysymysten ja väitteiden muoto, sekä kysymysten esittämisjärjestys on täysin määrätty ja avoin haastattelu puolestaan lähimpänä tavanomaista vapaasti kehittyvää keskustelua (Hirsjärvi & Hurme 1993, 29-31). Koska tätä tutkimusta varten kerättävä tieto ei ollut ennalta tarkasti määriteltä, vaan tutkimuksessa pyrittiin hyödyntämään haastateltavien näkemyksiä, ei lomaketutkimus olisi soveltunut kovin hyvin aineistonkeruumenetelmäksi. Toisaalta koska tutkimuksen aihepiiri ja siinä käsiteltävät teemat olivat ennalta määriteltä, ei myöskään avoin haastattelu olisi ollut tehokas menetelmä. Tämän vuoksi tärkeimmäksi aineistonkeruumenetodiksi valikoitui teemahaastattelu, jonka mukaan keskustelua oli mahdollista ohjata tutkimuksen kannalta kiinnostaviin aiheisiin. Teemojen käsittelyä ohjattiin kuitenkin hieman strukturoidumpaan suuntaan esittämällä haastateltaville teemoja pohjustavia kysymyksiä ennen varsinaisen haastattelun pitämistä.

Tutkimushaastatteluissa käsitellyt teemat vaihtelivat sen mukaan, minkä sidosryhmän edustajaa haastateltiin ja kenellä odotettiin olevan kunkin teeman suhteen kattava näkemys. Kaikkia teemoja ei siis käsitelty jokaisen haastateltavan kanssa, vaan haastatteluun sisältyi tyypillisesti kolme – neljä eri teemaa riippuen haastateltavan osaamisesta ja erityisalasta. Tutkimushaastatteluissa käsitellyt teemat olivat seuraavat:

- Kauppakeskushankkeen valmistelu/päätöksentekoprosessi
- Kauppakeskushankkeiden arvotekijät
- Liiketilojen vuokrausprosessi

- Kauppakeskushankkeiden sidosryhmät
- Kauppakeskushankkeiden erityispiirteet ja tyypilliset ongelmakohdat eri osapuolten näkökulmista
- Kauppakeskushankkeiden transaktiokustannukset
- Kauppakeskushankkeiden riskit
- Avoin rakentaminen kauppakeskushankkeissa
- Kauppakeskushankkeen yhteistoiminnallinen toteutusmuoto

Aineistoa kerättiin myös havainnoimalla Cityconin ja urakoitsijan välistä lisä- ja muutostyöpalaveria, sekä tarkastelemalla silmämääräisesti Ison Omenan laajennuksen sopimuspiirustuksia. Suunnitelmamuutosten määrää korostaneita haastatteluja varmennettiin tarkastelemalla erään Cityconin omistaman liikekeskuksen saneerauksen piirustuksia. Nämä aineistonkeruun muodot olivat kuitenkin selkeästi vain tukemassa haastattelun keinoin tapahtunutta pääaineiston keruuta. Niiden kautta saatiin kuitenkin vahvistettua joitakin haastatteluissa ilmenneitä seikkoja.

### 3.1.2 Tutkimusprosessi

Tutkimuksen alkusysäys tapahtui tutkimuksen tekijän ja Procofin Oy:n lähestyttyä joulukuussa 2014 Cityconia potentiaalisten tutkimusaiheiden löytämiseksi. Sopiva aihepiiri löytyi nopeasti ja sitä muotoiltiin tutkimuksen alkuvaiheessa tutkimukseen paremmin sopivaksi. Ennen varsinaisen tutkimuksen aloittamista Cityconin edustajien kanssa käytiin joulutammikuussa pari keskustelua tutkimuksen kohteena olevan ongelmakentän alustavaa hahmottamista varten. Tutkimuksen tekeminen alkoi näihin etukäteiskeskusteluihin pohjautuen teoreettisen viitekehyksen rakentamisella. Teoreettista viitekehystä laajennettiin sen rakentamisen aikana tutkimuksen tekijän ehdottamilla näkökulmilla.

Tutkimuksen empiirisen aineiston kerääminen aloitettiin teoreettisen viitekehyksen saatua alustavan hahmonsa helmikuussa 2015. Empiirisen aineiston keräämisen painopiste ajoittui huhtikuuhun 2015 teoreettisen viitekehyksen pääosan muodostamisen jälkeen. Empiirinen aineisto kerättiin eri osapuolilta, jotka olisivat todennäköisimmin mukana yhteistoiminnallisessa toteutusmuodossa. Siten aineistoa kerättiin Cityconin edustajilta, urakoitsijalta ja pää-/arkkitehtisuunnittelijoilta. Cityconilta haastateltiin myös liiketoiminnan

ja vuokrauksen edustajia, jotta rakennushankkeen kytkeytyminen Cityconin liiketoimintaan hahmottuisi selkeämmin ja yhteistoiminnallisessa toteutusmuodossa tarvittavia suorituskyvyn mittareita voitaisiin kohdistaa paremmin. Tutkimukseen haastatellut informantit ja heidän asemansa on lueteltu alla taulukossa 4. Taulukkoon on merkitty myös informanttien haastattelujärjestys. Haastatteluissa käsitellyt teemat on esitetty tutkimuksen liitteinä numeroituina haastateltavien numeroiden mukaiseen järjestykseen.

Taulukko 4. Tutkimushaastattelujen informantit

Haastateltavan numero	Haastattelu-järjestys	Yhtiö	Asema yhtiössä
1	1.	Citycon Oyj	Rakennuttajapäällikkö
2	3.	Citycon Oyj	Hankekehityspäällikkö
3	7.	Citycon Oyj	Hankekehityspäällikkö
4	2.	Citycon Oyj	Kauppakeskuksen kaupallinen johtaja
5	4.	Citycon Oyj	Vuokrauspäällikkö
6	6.	Indepro Oy	Projektinjohtaja
7	5.	DAT-Arkkitehdit Oy	Toimitusjohtaja
8	8.	Parviainen Arkkitehdit Oy	Projektipäällikkö
9	9.	Skanska Oy	Aluejohtaja, toimitilarakentaminen
10	10.	Skanska Oy	Työpäällikkö, toimitilarakentaminen

Haastateltaville lähetettiin käsiteltävät teemat tutustuttavaksi noin 2-3 päivää ennen haastattelua. Teemoista pyydettiin esittämään tarkentavia kysymyksiä, mikäli esimerkiksi jokin termi ei ollut haastateltavalle etukäteen tuttu. Haastateltavien tarkentaviin kysymyksiin annettiin lyhyet täsmennykset ennen haastattelun alkua tai tarvittaessa haastattelun aikana. Haastattelutilanteista pyrittiin luomaan avoimia keskusteluita ilman ulkoisia häiriötekijöitä. Tässä onnistuttiinkin kohtuullisen hyvin, joitakin yksittäisiä puhelinsoittojen aiheuttamia keskeytyksiä lukuun ottamatta. Keskeytyksillä ei ole syytä epäillä olleen merkitystä haastattelujen kulkuun. Kaikki haastattelut tehtiin yksilöhaastatteluina suljetujen ovien takana ja haastattelukeskustelut nauhoitettiin tutkimuksen tekijän toimesta myöhemmin tapahtuvaa aineiston analyysiä varten. Haastattelut pidettiin aina haastateltavan työpaikalla. Haastattelujen pituus oli keskimäärin noin tunti. Haastattelut etenivät etukäteen annettuja teemoja järjestyksessä käsitellen ja haastateltavien vastaillessa tutkimuksen tekijän esittämiin tarkentaviin kysymyksiin.



Tutkimuksen tekijälle jäi käsitys, että haastatteluissa tehty aineistonkeruu oli kohtuullisen hyvin onnistunut, eikä sisältänyt merkittäviä häiriötekijöitä. Myös virhekesityksille altistuminen jäi todennäköisesti melko alhaiseksi useiden erillisten informanttien vuoksi. Kysymykseen voisi tulla lähinnä riski organisaatiokohtaisista vääristymistä, jolloin kaikilla tietystä organisaatiosta haastatelluilla henkilöillä olisi jotenkin erheellinen käsitys asioista. Toisaalta tässä tutkimuksessa useiden eri organisaatioiden edustajilta kerätty aineisto pienentäne riskiä tämän tyyppisistä vääristymistä.

Haastattelujakson aikana tehtiin tarkentavia havaintoja lisä- ja muutostyöpalaverista, sekä eri hankkeiden sopimusasiakirjoista. Niiden luottamuksellisuuden vuoksi tutkimuksessa oli kuitenkin mahdollista lähinnä vain todeta havaintojen joko tukevan tai heikentävän haastatteluissa esiin tulleita asioita. Yksityiskohtaista kuvausta näistä havainnoista ei siten ollut tutkimuksessa mahdollista esittää.

Tutkimushaastattelujen analysointi aloitettiin kun noin kolmasosa haastatteluista oli tehty. Analyysin perusteella tehtiin alustavaa hahmottelua Cityconin kauppakeskusrakentamisen ominaispiirteistä ja sen keskeisistä ongelmakohtista. Analyysin perusteella muodostettavaa kuvausta tarkennettiin tutkimushaastattelujen edistymisen mukaan. Myöhemmissä tutkimushaastatteluissa esitettiin haastateltaville kysymyksiä, joilla pyrittiin tarkentamaan haastatteluteemoihin liittyneitä edellisten haastatteluiden perusteella esiin nousseita asioita. Siten haastattelujen luonne pyrki olemaan uusia näkökulmia keräävä ja aiempia näkökulmia tarkentava.

Kauppakeskusrakentamisen ominaispiirteiden ja keskeisten ongelmakohtien selvittämisen jälkeen tutkimuksen painopiste keskittyi toteutusmuodon muotoilemiseen ja sen keinoihin vastata havaittuihin ongelmakohtiin. Keskeinen ajatus oli nostaa esille tekijöitä, joihin kauppakeskusrakentamisen yhteistoiminnallisen toteutusmuodon käytännön sovellutuksissa tulisi erityisesti ottaa kantaa. Toteutusmuodon keskeisten asioiden hahmotuttua sitä esiteltiin muutamalle rakennuttamisen asiantuntijalle. Esittelystä ja sen tarkoituksesta kerrotaan tarkemmin seuraavassa luvussa.

Analyttisen toteutusmuodon kehittelyvaiheen jälkeen tutkimuksen painopiste siirtyi johtopäätösten muodostamiseen. Johtopäätöksissä tutkimuksen tuloksia suhteutettiin aiempaan teoriaan ja annettiin tutkimukseen perustuvat käytännön suositukset. Luonnollisesti esille nostettiin myös tutkimuksessa havaitut jatkotutkimusaiheet.

### **3.2 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti**

Tutkimuksen luotettavuus muodostuu sen reliabiliteetin ja validiteetin kautta. Hirsjärven ym. (1997) mukaan reliabiliteetin ja validiteetin käsitteet ovat syntyneet määrällisen tutkimuksen piirissä. Reliabiliteetti tarkoittaa tutkimuksen toistettavuutta ja tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Validiteetti puolestaan viittaa pätevyYTEEN, eli mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyyn mitata juuri sitä, mitä on tarkoitus mitata (Hirsjärvi ym. 1997, 231-232). Metsämuurosen (2006a) mukaan validiteetti jaetaan usein sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Sisäinen validiteetti tarkoittaa tutkimuksen omaa luotettavuutta. Ulkoinen validiteetti puolestaan osoittaa tutkimuksen yleistettävyyttä (Metsämuuronen 2006a, 48). Koskinen ym. (2005, 254) täsmentävät sisäistä validiteettia tulokinnan sisäisellä johdonmukaisuudella ja ristiriidattomuudella. Reliabiliteetti ja validiteetti ovat siinä mielessä toisiinsa kytkeytyviä käsitteitä, että puutteellinen reliabiliteetti murentaa samalla tutkimuksen validiteetin, mutta puutteellinen validiteetti ei välttämättä vaikuta reliabiliteettiin. Kuten Koskinen ym. (2005, 255) asian esittävät: ”Aineisto voi olla reliaabeli, vaikka se ei olisi validi; aineisto ei voi olla validi, jos se ei ole reliaabeli.” Luotettavuuden arvioinnin pohjalla on siis reliabiliteetin varmistaminen, jota validiteetin arviointi seuraa. Tutkimuksen luotettavuutta voidaan kohentaa myös tutkimuksen toteutuksen tarkalla kuvauksella (Hirsjärvi ym. 1997, 232). Tähän tarpeeseen on pyritty vastaamaan esimerkiksi edellisen luvun tutkimusprosessin kuvauksella.

Tämän tutkimuksen reliabiliteettia pyrittiin varmistamaan käymällä samat haastatteluteemat usean haastatellun kanssa läpi ja kysymällä haastattelujen aikana samoja kysymyksiä eri henkilöiltä. Kaikkia teemoja ei kuitenkaan käsitelty jokaisen haastateltavan kanssa, vaan periaatteena oli, että kunkin teeman asioita käydään läpi vähintään kahden haastateltavan kanssa. Useimmat teemat käsiteltiin kolmen eri haastateltavan kanssa, minkä pitäisi vähentää sattumanvaraisuutta tai vääristymiä ja siten kohentaa aineiston reliabiliteettia. Haastattelulausumia tuettiin myös havainnoimalla lisä- ja muutostyöpalaveria, sekä

tarkastelemalla eri kohteiden piirustuksia. Tässä tutkimuksessa on pyritty esittämään kattavasti haastattelulausumia, jotta lukija voisi arvioida niistä tehtyjä tulkintoja tutkimuksen reliabiliteetin vahvistamiseksi.

Tutkimuksen sisäisen validiteetin varmistaminen liittyy paljolti tutkimuksen suunnitte-  
luun. Validiteettitarkastelu voi tapahtua käymällä etukäteen läpi mahdollisia uhkia tutki-  
muksen validiteetille ja huomioimalla ne (Metsämuuronen 2006a, 57). Tämän tutkimuk-  
sen sisäistä validiteettia pyrittiin parantamaan valitsemalla tutkimuksen informantit kaup-  
pakeskusrakentamisen keskeisistä toimijoista siten, että tutkimusaineistosta saataisiin  
kattavasti samaa aihepiiriä kuvaava, mutta myös eri näkökulmia sisältävä. Haastattelu-  
teemat muodostettiin tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen osatekijöiden mukaan, jotta  
tarkastelu tapahtuisi niiden kautta. Haastateltujen mahdollisia teemoihin tai tutkimuksen  
tekijän esittämiin kysymyksiin liittyneiden väärinkäsitysten riskiä pienennettiin pyytä-  
mällä haastateltavia tuomaan mahdolliset epäselvät käsitteet esille ennen haastattelua tai  
sen aikana. Validiteetin suhteen keskeinen kysymys siis oli: Mittaako tutkimusmenetelmä  
sitä mitä sen on tarkoitus mitata? Tässä tutkimuksessa sovellettu tapaustutkimus ei varsi-  
naisesti mittaa, vaan pyrkii kuvaamaan tutkimuksen kohdetta. Tapaustutkimus oli siinä  
mielessä onnistunut menetelmävalinta, että sen avulla saatiin eri näkökulmat kattava ku-  
vaus Cityconin kauppakeskusrakentamisesta ja sen erityispiirteistä.

Tapaustutkimuksen ulkoisesta validiteetista, eli yleistettävyydestä, voidaan yleisesti olla  
montaa mieltä. Missä määrin yksittäistä tapausta, tai tässä tutkimuksessa tapauksia, kos-  
keneen tutkimuksen tuloksia voidaan yleistää laajempaan joukkoon? Koskisen ym.  
(2005, 263) mukaan laadullisen tutkimuksen ehkä yleisin kritiikki kohdistuu siihen, että  
pienestä havaintomäärästä ei voida tehdä luotettavia yleistyksiä. Näin varmasti onkin,  
mutta toisaalta tapaustutkimuksen perimmäisenä tarkoituksena onkin yksittäisen kohteen  
tutkimus ja kattava kuvaaminen (Metsämuuronen 2006a, 90-91). Tässä tutkimuksessa on  
tutkittu useiden tapausten muodostamaa kokonais kuvaa, mikä voisi antaa ainekset tutki-  
mustulosten yleistämiseen ainakin koko Cityconin kontekstissa. Sen sijaan yleistäminen  
kaikkeen kauppakeskusrakentamiseen tuskin onnistuu, eikä se ole ollut tarkoituksaan.  
Tutkimustulosten käytännön sovellettavuus Cityconin liiketoiminnassa lienee kohtuulli-  
sen hyvällä tasolla.

Tässä tutkimuksessa kehitettyä kauppakeskuksen yhteistoiminnallista toteutusmuotoa esiteltiin tutkimuksen tekijän työpaikalla Procofin Oy:ssä kuudelle rakennuttamisen asiantuntijalle. Esittelyn tarkoituksena oli kehittää toteutusmuodon validiteettia paremmaksi. Esittelyssä saatujen kommenttien perusteella toteutusmuotoon tehtiin joitakin, kuitenkin suhteellisen vähäisiksi jääneitä, muutoksia. Osa selkeästi tutkimusrajausten ulkopuolelle jäävistä asioista kirjattiin tutkimuksen johtopäätöksissä esitettävien jatkotutkimusaiheiden joukkoon.

## 4 Arvotekijät yhteistoiminnallisen toteutusmuodon taustalla

Haastattelujen mukaan tilaajan kauppakeskuksen rakentamisesta maksama hinta on asiakas- tai ostajanäkökulmasta merkittävä arvotekijä, mutta ei välttämättä tärkein. Euromääräinen hinta ja siten sen tilaajalle tuottama arvo on kuitenkin helposti mitattavissa. Haastateltu 3 kuvasi hinnan merkitystä arvotekijänä seuraavasti:

”Ei oo varmasti tärkein. Kyllä mä veikkaan että se on se lopullinen tuote (-) että saatiinko ne asiakkaat pidettyä vai muuttiko ne käyttäytymistään ja rupes käymään naapurikeskuksessa”

Cityconin maksamaan hintaan liittyen haastateltu 2 nosti esille urakoitsijan alttiuden lisä- ja muutostöiden esittämiseen tärkeänä arvotekijänä:

”Meillä lisä- ja muutostöiden määrä on suuri, se saattaa olla jopa sanotaan nyt 15 prosenttia urakkasummasta ja hankalan urakoitsijan kanssa se käsittely menee ihan tilttiin, eli se koko hanke menee plörinäks”

Yhteistoiminnallisen toteutusmuodon avulla tulisi pystyä optimoimaan toimittajien arvoketjua sellaiseksi, että se tuottaa tilaajalle arvoa mahdollisimman tehokkaasti. Tähän voidaan pyrkiä tuotannontekijöiden tehokkaalla käytöllä ja pienentämällä hukkaa esimerkiksi lean-tuotannon periaatteita noudattamalla. Toisaalta erityisesti urakoitsijalla on mahdollisuus käyttää jossain määrin neuvotteluvoimaansa alihankkijoidensa suuntaan, jolloin yhteistoiminnallisessa toteutusmuodossa myös tilaajan saama arvo kasvaa.

Aikataulu kytkeytyy tilaajan maksamaan hintaan työmaan ja projektiorganisaation ylläpidon kautta, sekä jäljempänä käsiteltäviin rakentamisesta aiheutuviin häiriöihin. Yhteistoiminnallisen toteutusmuodon tulisi mahdollistaa sellaisten tuotantoratkaisujen käyttö, joilla voidaan saavuttaa aikataulusäästöjen kautta arvoa tilaajalle.

Aikataulusäästöihin kytkeytyviä kannustimia on haastatellun 4 mukaan sovellettu aiemmin perinteisempiä urakkamuotoja käytettäessä:

”On ollu esimerkiks semmonen, että me ollaan luvattu joku rahallinen palkkio jos se valmistuu tyyliin kaks kuukautta aiemmin sovitusta, tai tän tyyppisiä”

Haastateltu 4 ja haastateltu 2 katsoivat aikataulun merkitystä myös vuokratuottojen ja investoinnin nykyarvon kautta:

”Siinä kohtaa ku meiltä lähtee liiketiloja, me menetetään heti vuokratuottoja. Jolloin tässä ehkä tulee parhaiten se, että mitä lyhyemmässä ajassa ne tehdään ni sitä parempi se meille on”

”Me kuitenkin lasketaan se net present value, ni sieltä tulee äkkiä vastaan se et mitä nopeemmin saat sitä vuokratuottoon ni sitä kannattavammaks se tulee”

Haastattelujen mukaan tilaajan maksamaan hintaan liittymättömät asiakasarvotekijät ovat vahvasti kytköksissä kauppakeskuksen vuokralaisiin ja loppukäyttäjiin. Yhteys ei ole kauppakeskusten uudisrakentamisessa yhtä selvä kuin olemassa olevien keskusten laajemmissa korjauksissa, joissa vuokralaiset ja asiakkaat ovat vahvemmin läsnä. Saneeraus-hankkeissa rakentaminen on, kuten haastateltu 4 asian ilmaisi, kauppakeskuksen liiketoiminnan näkökulmasta eräänlainen arvoa tuhoava häiriötila:

”Haitta yleensäkin, se on väistämätön (-) se haitan minimointi, siitähän siinä on niinku kyse, että miten me minimoidaan ne haitat mitä siitä sit väistämättä tulee”

”Siihen liittyy turvallisuuteen ja vähän niinku visuaalisuuteen ja esteettisyyteen liittyvät asiat, et ne työmaat on rajattu ja siistin näkösiä ja tän tyyppiset asiat”

”Tässä urakassa meidän ensimmäinen haitta oli ku meiltä katkastiin yks tie, toinen haitta oli, et meiltä lähti hirvee määrä pysäköintipaikkoja ja kolmas haitta se, että meiltä lähti iso määrä noita liiketiloja sen hankkeen alle”

Rakentamisen aiheuttama häiriö heikentää kauppakeskuksen asiakasvirtaa ja voi estää osan liiketilojen vuokraamisen, joka puolestaan pienentää kauppakeskuksen saamia vuokratuottoja. Haastatteluissa tuli ilmi, että myös liiketilojen näkyvyys voi rakentamisen johdosta heikentyä, josta aiheutuu lisäkuluja markkinointiin ja opastukseen. Pöly ja melu aiheuttavat vaihtelevia haittoja viihtyisyyteen ja lisäävät siivouskustannuksia. Liikenteelliset häiriöt vaikuttavat asiakasvirran kautta kauppakeskuksen liiketoimintaan. Haastateltu 4 toi asiakasvirtaan kohdistuvien häiriöiden vaikutukset ilmi seuraavasti:

”Ku me menetetään iso määrä pysäköintipaikkoja, jolloin meidän vuokralaiset menettää asiakkaita ja niitten myynnit laskee, jolloin se vaikuttaa meidän liikevaihtosidonnaisiin vuokriin esimerkiksi tai me ehkä saadaan vuokralennuspyyntöjä tai vastaavia”

”Meillä vuokratuotot tippuu sen takia, että meillä on liiketiloja pois käytöstä sen remontin takia”

”Jos miettii niitä vuokralaisia, nii jos se hanke jollain tavoin niinku haavottaa sitä normaalia asiakasvirtaa, eli kävijämäärät laskee, ni sehän iskee suoraan meidän vuokralaisiin. (-) Jos vuokralaiset menestyy niin me menestytään”

”Sit on näkyvyysasiat, eli että tilanteessa ku tilanteessa me pystytään varmistamaan sen vuokralaisen näkyvyys. Kaikki työmaa- ja suojaseinät on meidän vuokralaisten kauhistus”

”Yks on sit se pöly ja meluhaitta, että voi mennä myytävät tuotteet pilalle tai vastaavaa”

Haastateltu 2 nosti arvotekijänä esille myös erityisesti hankkeen hyvän julkisuuskuvan säilyttämisen:

”Toisaalta sit tää julkisuuskuvan säilyttäminen. Monia ihmisiä ärsyttää tää rakentaminen (-) julkisella viestinnällä täytyy kertoa että mitä täällä tehdään ja miksi (-) alkavissa hankkeissa me käydään lähialueen ympäristölle kertomassa näistä että mitä me ollaan suunniteltu tehtäväksi ja tuodaan myös esille haittoja mitä ympäristöön tulee”

Haastatteluissa korostui, että kauppakeskuksen vuokralaisten ja loppuasiakkaiden, sekä kauppakeskuksen edut kulkevat pitkälti käsi kädessä. Ollakseen loppuasiakkaiden silmissä houkutteleva, kauppakeskuksessa tulee olla sopiva vuokralaismix, eli sopiva ja riittävän suuri valikoima erilaisia liiketiloja ja toisaalta asiakasvirran tulee säilyä riittävän suurena, jotta kauppakeskus olisi houkutteleva liiketilojen vuokralaisten näkökulmasta. Haastateltu 5 nosti esille toimivan kauppakeskuksen saneerauksen vaikutuksen vuokralaismixin kautta kauppakeskuksen kaupalliseen houkuttelevuuteen:

”Isossa omenassa iso vaikutus on sillä, ku tuolta meni osa omenasta kiinni ku sinne tulee se uus käytävä ja sit se vuokralaismixi muuttuu suppeemmaks ja sillon kauppakeskuksen houkuttelevuus tietysti ottaa vähä osumaa siitä, että ei oookkaan niin laaja valikoima ku ollaan totuttu”

Kauppakeskus tarjoaa siis puitteet loppuasiakkaiden viihtymiselle ja kuluttamiselle, minkä on tarkoitus johtaa liiketilojen vuokralaisten taloudelliseen menestykseen ja lopulta Cityconin taloudelliseen menestykseen. Tämän puitteen heikentäminen näyttäisi tuhoavan asiakasarvoa jokaisessa portaassa. Rakentamisen aiheuttaman häiriötilan vaikutusta kauppakeskusliiketoimintaan tulisi siis minimoida asiakasarvon maksimoimiseksi. Häiriötilan voimakkuuden objektiivinen mittarointi muodostuukin siten keskeiseksi asiaksi pohdittaessa esimerkiksi yhteistoiminnalliseen toteutusmuotoon osallistuvien osapuolten palkkiomalleja.

Haastateltu 4:n kanssa keskusteltaessa kävi ilmi, että kauppakeskukset mittaavat erilaisia asioita, joiden avulla rakentamisen aiheuttamalle häiriölle voitaisiin johtaa erilaisia mittareita. Haastattelussa esiin tulleita soveltuvimpia mittareita voisivat olla esimerkiksi asiakasvirran, loppuasiakkaiden keskimääräisen asiointiajan tai vuokralaisten myyntimäärien muutokset suhteessa normaalitilanteen pidemmän ajan keskiarvoon. Myös kauppakeskuksen saamien vuokratuottojen tai antamien vuokranalennusten muutokset, sekä asiakastutkimusten tulokset voisivat olla riittävän objektiivisia rakentamisen aiheuttaman häiriön voimakkuutta osoittavia mittareita.

”Joku ihan niinku asiakasmäärän kehittyminen toimis ihan hyvin (-) myynti vois olla toinen (-) pystytään seuraamaan kuinka kauan asiakas viihtyy keskuksessa, asiointiajaksi kutsutaan (-) varmaan niinku noi vuokratuotot sitten tai annettujen vuokranalennusten määrä (-) sit on tietenki sellasia asioita ku me teetetään tämmösiä asiakastutkimuksia, et miten niistä saadut arvosanat kehitty”



Edellä kuvattujen kauppakeskusrakentamisen arvotekijöiden perusteella voidaan tiivistetysti vastata tämän tutkimuksen 1. alatutkimuskysymykseen:

### **Mitä ovat Cityconin ja sen asiakkaiden arvotekijät?**

Cityconin arvotekijöistä keskeisin on rakentamisesta kauppakeskuksen asiakasvirtaan aiheutuvan häiriön minimointi. Muut keskeiset arvotekijät ovat kauppakeskuksen rakentamisen lopullinen hinta ja hankkeen pysyminen aikataulussa. Vuokralaisten näkökulmasta asiakasvirran säilymisen ohella keskeistä on näkyvyyden säilyttäminen.

## 5 Yhteistoiminnallisen toteutusmuodon hahmottelu

Tässä luvussa tehdään tutkimusaineistoon perustuvaa yhteenvedoa. Yhteenvedo aloitetaan tutkimusaineistoon perustuvalla kauppakeskusrakentamisen ominaispiirteiden esittelyllä. Ominaispiirteiden jälkeen huomio kohdistetaan kauppakeskusrakentamisessa vallitseviin keskeisiin ongelma-kohtiin. Ennen yhteistoiminnallisen toteutusmuodon käsittelyyn uppoutumista otetaan kantaa perinteisten toteutusmuotojen käyttöön kauppakeskusrakentamisessa. Yhteistoiminnallisen toteutusmuodon käsittely kokoaa tämän tutkimuksen keskeiset havainnot ja nostaa niiden perusteella toteutusmuodon merkittävimmät osatekijät esiin.

### 5.1 Kauppakeskusrakentamisen ominaispiirteet

Haastattelujen mukaan hankkeen järjestelmällinen valmistelu alkaa hankepäätöksestä. Hankevalmistelun aikana hankkeelle asetetaan taloudelliset tavoitteet ja kytketään mukaan pääsuunnittelija ja muita keskeisimpiä suunnittelijoita, tarkoituksena muodostaa rakennukselle karkeat puitteet. Kauppakeskusten kiinteistökehitys vie aikaa jopa useita vuosia, kuten haastateltu 1 kuvasi hankesuunnitteluvaiheen aikajännettä:

”Tämmösessä missä lähetään tontin käyttöä miettimään, puhumattakaan kaavotuksesta, aikajänne voi olla vuosia. Jos puhutaan meidän kiinteistökehityshankkeista ni mieluummin puhutaan vuosista ku lyhyemmästä ajasta”

Kauppakeskushankkeen kaupallista toteutusmallia valmistellaan siis hankekehitysvaiheessa pitkään, jopa vuosien ajan. Tällä Citycon pyrkii varmistamaan riittävät taloudelliset edellytykset hankkeen kannattavalle toteutukselle, sekä tekniset perusedellytykset. Kaupallinen malli asettaa kauppakeskuksen toteutukselle tiukat raamit kustannusten ja aikataulun suhteen. Investointikustannusten täytyy siten alittaa tulevaisuudessa saatavien vuokratuottojen arvo ja aikataulun pitää, jotta vuokratuottojen alkamisajankohta ei viivästy suunnitellusta. Toisaalta teknisellä perussuunnittelulla Citycon selvittää hankkeen käytännön toteutettavuutta, menemättä kuitenkaan vielä tässä vaiheessa kovin yksityiskohtaiselle suunnitelmatasolle.

Haastatteluissa kävi ilmi, että kauppakeskuksen tulevien vuokralaisten etsintä aloitetaan jo hankekehitysvaiheessa. Yksittäisistä vuokralaisista merkittävimpiä ovat niin sanotut

ankkurivuokralaiset, joita voivat olla esimerkiksi suuret päivittäistavarakaupan tai vaate-myynnin ketjut. Ankkurivuokralaiset pyritään varmistamaan jo ennen rakentamispäätöstä. Ankkurivuokralaiset myös helpottavat tulevan kauppakeskuksen muiden liiketilojen vuokraamista varmistamalla kauppakeskukselle riittävän korkean asiakasvirran. Rakentamispäätöstä varten kauppakeskuksen vuokrausasteen tulee olla riittävän korkea, mutta koko rakennushankkeen luonteen kannalta on kuitenkin olennaista, että vuokralaisten hankinta jatkuu läpi koko hankkeen.

Haastattelujen mukaan kauppakeskusrakentamiselle on luonteenomaista suunnitelma-muutosten huomattava määrä. Muutokset kuitenkin kohdistuvat pääasiassa vuokrattaviin tiloihin, joskin myös yleisiin tiloihin voi tulla muutoksia. Kuten haastateltu 5 mainitsi esimerkiksi, että erään kauppakeskuksen liiketilassa oli jouduttu tekemään muutoksia jopa liiketilan sisäiseen liukuportaaseen. Tavallisempia muutoksia ovat esimerkiksi väli-seinien paikkojen muuttuminen jopa siinä määrin, että haastateltu 5 arvioi suurimman osan väliseinistä sijoittuvan alkuperäisistä suunnitelmista poikkeaviin paikkoihin. Suunnitelmien muuttuminen todennettiin myös erään Cityconin omistaman Espoossa sijaitsevan liikekeskuksen piirustuksista vertaamalla rakennuksen pääpiirustuksia lopullisiin toteutuspiirustuksiin. Siellä liiketiloja oli esimerkiksi lohkottu pienemmiksi ja yhdistetty osin keskenään, sekä märkätilojen paikkoja muutettu hankkeen aikana. Haastateltu 2 kuvasi muutosten määrää seuraavasti:

”Kauppakeskustekeminen niin täällä on valtava määrä muutoksia, ihan käyttäjäistä tulevia”

Vuokralaismixiin perustuva Cityconin määrittelemä liiketilojen ryhmittely sanelee haastattelujen perusteella pitkälti sen, millä tavoin kukin vuokralainen kauppakeskukseen sijoittuu. Käytävälinjat ja muut kauppakeskuksen yleisiin tiloihin kuuluvat alueet ovat lähtökohtaisesti lukittuja hankkeen ajan. Tässä käytetään sanaa ”lähtökohtaisesti” sen vuoksi, koska haastatteluissa tuli ilmi, että yleisiäkin tiloja voidaan joutua jossain määrin muokkaamaan jos jonkin tärkeän vuokralaisen sopimus on siitä kiinni. Aivan helpolla muutoksiin ei kuitenkaan lähdetä ja toisaalta yleisten tilojen pysyvyys on tärkeää myös jo varmistuneille vuokralaisille. Tässä nähdään yhtymäkohta avoimen rakentamisen mukaiseen ajatteluun, jossa tällaisia tiloja kutsutaan kiinteän perusosan tiloiksi. Vuokrattavat liiketilat sen sijaan voivat muuttua paljonkin. Liiketilat näyttäisivät siten samaistuvan

avoimen rakentamisen periaatteiden mukaisiin muuntuviin tilaosiin. Toisaalta liiketiloihinkin kuuluu kiinteän perusosan kaltaisia tiloja, kuten esimerkiksi sosiaali- ja wc-tiloja sisältävät takatilat. Haastatteluissa tuli kuitenkin ilmi, että takatilojenkin sijainti on altis liiketilan sisällä tapahtuville siirroille. Niiden kokoonpanot ovat kuitenkin tyypillisesti suhteellisen samanlaisia.

Hankekehitysvaihetta seuraavan rakentamispäätöksen tekemiselle Cityconissa on haastattelujen perusteella tiettyjä edellytyksiä, kuten riittävä vuokrausaste, tuottotavoite ja urakkasumma. Kuten haastateltu 1 ilmaisi rakentamispäätöksen tyypilliset lähtökohdat:

”Sit ku meillä on hankesuunnitelma riittävän pitkällä tai jopa muu suunnittelu, niin kilpailutetaan urakoitsijat. Periaate on, että ku rakentamispäätöstä lähetään hakemaan, meillä on tiedossa vuokrausaste, tavoiteltava tuotto ja sitte urakoitsijalta saatu urakkahinta”

Haastatteluissa tuli ilmi, että Citycon on tehnyt sopimuksen hankkeen toteuttavan urakoitsijan kanssa tyypillisesti hyvin matalan tarkkuustason luonnossuunnitelmilla. Sama havainto tehtiin myös Kauppakeskus Ison Omenan laajennuksen sopimussuunnitelmia tarkastelemalla. Matalan tarkkuustason suunnitelmille löytyi haastatteluissa myös perustelut. Suunnitelmat ovat rakentamispäätöstä tehtäessä tasoltaan vasta varhaisia luonnoksia johtuen siitä, että hankkeeseen ei kannata käyttää liian suurta pääomaa ennen kuin on saatu varmuus riittävästä vuokratuotosta ja siten rakentamisen aloittamisesta. Kuten haastateltu 2 asian ilmaisi:

”Toisaalta me ei ennen investointipäätöstä kauheen paljon käytetä rahaa siihen suunnitteluun (-) me tehdään tätä niinku vuokratuoton takia (-) ennen ku se vuokratuotto on varmistunu nii ei kannata käyttää suuria summia suunnitteluun. Suunnitelmien valmiusaste on erittäin alhanen siinä vaiheessa ku työt alkaa”

Kauppakeskushankkeiden tyypillinen urakkamuoto on ollut projektinjohtourakka, jossa urakoitsijalle sisällytetään suunnittelunohjauksellisia tehtäviä ja toisinaan myös korostusti vastuuta suunnitelmista ja niiden kokonaisuudesta. Esimerkiksi Ison Omenan laajennuksessa Citycon vastaa itse suunnitelmista, mutta Skanska ohjaa kuitenkin osaltaan suunnittelua. Haastateltu 9:n mukaan suunnittelu kannattaa pitää tilaajan vastattavana jos tilaajalla on siihen riittävät resurssit:

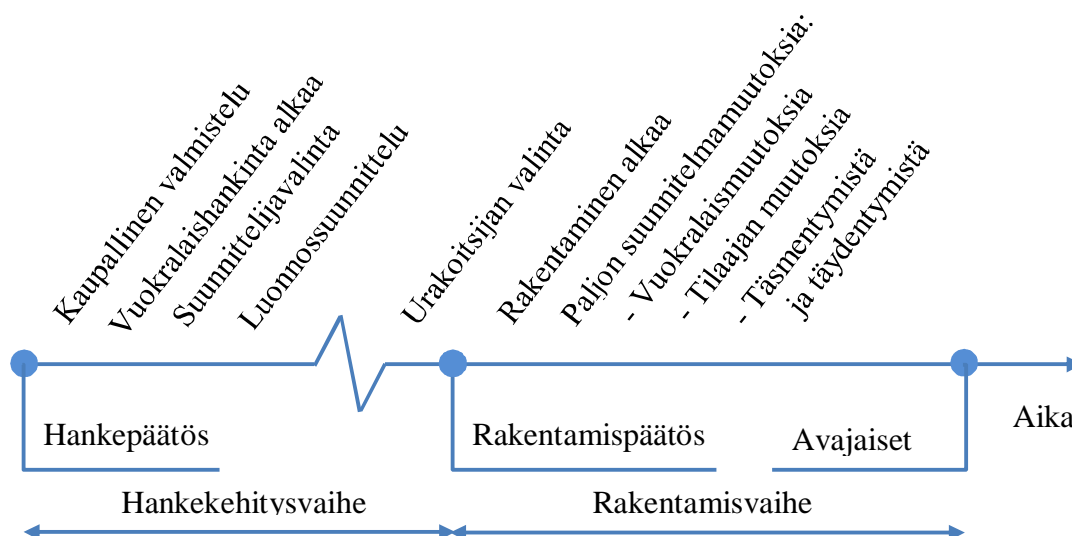
”Se on niinku niin paljon helpompaa se asia ja tilaajanki kannalta hallittavampaa ku tilaaja vastaa siitä suunnittelusta, mut tilaajalla on hyvin usein niin ohut organisaatio et he sanoo et ei he ehi, ottakaa te nämä asiat. No sillä sen voi perustella mutta ymmärtääkö ne että kuinka paljon kitkakerrointa lisätään tällä tavalla ja ollaanko valmiit maksamaan siitä sitte (-) tai sit pitää olla niin väljät kustannusarviot ja niin väljät sopimusehdot ettei jouduta siihen ylimääräiseen kitkaan”

Suunnitteluvastuun sijoittumisessa urakoitsijan ja Cityconin edustajilla oli toisistaan poikkeavat näkemykset, sillä eräässä toisessa hankkeessa Citycon on haastateltu 2:n mukaan pitänyt itsellään toiminnallisten ja laadullisten määrittelyiden tekemisen, mutta muuten suunnittelu on vastuutettu projektinjohtourakoitsijalle:

”Me pidetään itsellämme niinku tällöinen toiminnallinen ja laadullinen tai sanotaan että laatua määrittelevät alkulähtötiedot ja miltä se (kauppakeskus) näyttää, ni meidän suunnitteluvastuulla. Sitte toteutus kokonaisuudessaan on urakoitsijan vastuulla”

”Lähinnä haettu tolla sitä, että suunnitelmat on siinä aikataulussa ja siinä järjestyksessä laadittu ja sen sisältöisenä kuin urakoitsija niitä tarvii. Kyl se on parempi että ne itse ohjaa sitä suunnittelua ja vastaa siitä”

Alla kuviossa 14. on esitetty tiivistettynä kauppakeskushankkeen keskeiset vaiheet ja seuraavassa käydään ne lyhyesti läpi. Hankkeita siis valmistellaan hankekehitysvaiheessa jopa vuosia. Tänä aikana kauppakeskuksen kaupallista mallia hiotaan tarkoituksena saavuttaa riittävä tuotto, sekä pyritään varmistamaan vuokralaisia riittävän vuokrausasteen saavuttamiseksi. Hankekehitysvaiheeseen kuuluu myös keskeisimpien suunnittelijoiden valinta ja kauppakeskusrakennuksen luonnossuunnittelu. Suunnittelun tuloksena syntyvät piirustukset ja asiakirjat ovat tarkkuudeltaan tyypillisesti varsin matalia. Hankkeen toteuttava urakoitsija kilpailutetaan hankekehitysvaiheessa, jotta toteutusta varten tarvittava rakentamiskustannus saadaan selville. Kun riittävät edellytykset ovat koossa, hankkeelle haetaan Cityconin sisällä rakentamispäätöstä. Rakentaminen aloitetaan jokseenkin viipymättä rakentamispäätöksen jälkeen. Pitkin rakentamisvaihetta tulee muutostarpeita eri lähteistä. Kauppakeskuksen avajaispäivämäärä on käytännössä kiinteä, eikä se jousta vaikka rakentamisen aikana tapahtuisi laajuusmuutoksia.

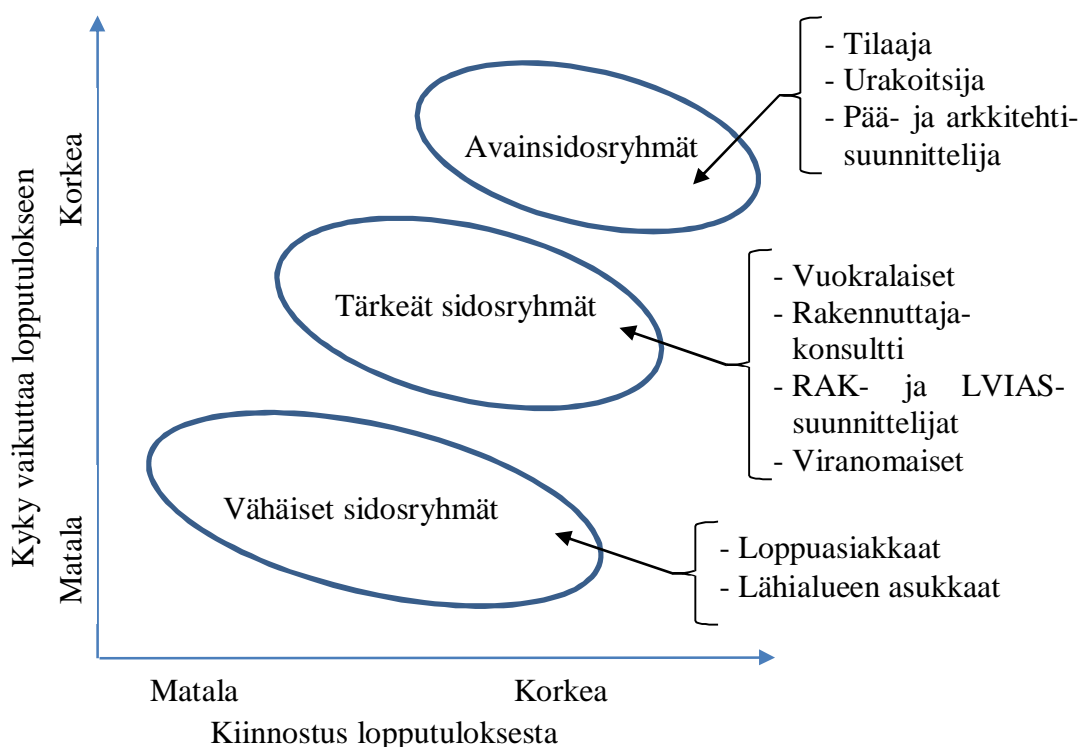


Kuvio 14. Kauppakeskushankkeen keskeiset vaiheet

Haastatteluissa tuli esiin, että kauppakeskushankkeisiin liittyy mittava joukko sidosryhmiä. Hankkeen sisällä toimivat tyypillisesti Cityconin lisäksi ainakin urakoitsija, arkkitehti- ja pääsuunnittelija, rakennesuunnittelija, talotekniset suunnittelijat, sekä liiketilojen tulevat tai olemassa olevat vuokralaiset ja heidän omat suunnittelijansa. Lisäksi hankkeeseen liittyvät kauppakeskuksen loppuasiakkaat, lähialueen asukkaat ja muut mahdolliset intressiryhmät, joissa rakentaminen herättää erilaisia intohimoja. Yksi tärkeä sidosryhmäjoukko ovat viranomaistahot, joista mainittakoon esimerkkeinä kaavoittaja, paikallinen rakennusvalvonta ja rakennustarkastajat, sekä terveystarkastajat. Lisäksi tunnistettiin hanke- ja rakennuspaikkakohtaisia sidosryhmiä, joista esimerkkeinä kaupunginteatteri, kirjasto ja länsimetro.

Kauppakeskuksen rakentamiseen liittyvistä keskeisimmistä sidosryhmistä tiedusteltaessa haastatellut arvioivat niiden merkitystä varsin yhteneväisesti. Keskeisimmiksi avainsidosryhmiksi nähtiin yleisesti tilaaja, urakoitsija, pää- ja arkkitehtisuunnittelija, sekä liiketilojen vuokralaiset. Toisaalta vuokralaisten kyky vaikuttaa lopputulokseen on suhteellisen vähäinen, minkä vuoksi niitä voitaneen pitää lähinnä tärkeinä sidosryhminä. Tärkeiksi sidosryhmiksi nähtiin haastatteluissa hankkeen rakennuttajakonsultti, sekä rakenne- ja talotekniikkasuunnittelijat, mutta niiden tärkeyttä ei tunnistettu aivan yhtä keskeiseksi kuin edellä mainittuja sidosryhmiä. Viranomaiset nähtiin merkitykseltään hanketta ohjaavana sidosryhmänä ja haastatteluissa nousi erityisesti esille suunnittelijoiden luottamuksellinen suhde viranomaisiin. Viranomaiset sijoittunevat siten tärkeiden sidos-

ryhmien joukkoon. Kauppakeskuksen loppuasiakkaat, lähialueen asukkaat ja muu ympäristö nähtiin sidosryhminä, joiden kohdalla korostui turvallisuuden, tiedottamisen ja liikennejärjestelyjen järjestäminen ja sujuvuus, mutta varsinaista rakentamiseen kohdistuvaa merkitystä näillä sidosryhmillä ei juurikaan tunnistettu. Ne voitaneen siten rakennushankkeen näkökulmasta ryhmitellä vähäisiksi sidosryhmiksi. On toisaalta muistettava, että kauppakeskus rakennetaan juuri heidän tarpeitaan palvelemaan. Alla kuviossa 15. on esitetty edellä mainittujen sidosryhmäjoukkojen sijoittuminen sidosryhmäteorian mukaisille akseleille. Sidosryhmien näkökulmasta yhteistoiminnallisen toteutusmuodon kannalta merkityksellisintä on avainsidosryhmien motivointi, sekä tärkeiden sidosryhmien tuen varmistaminen.



Kuvio 15. Kauppakeskushankkeen sidosryhmät

## 5.2 Kauppakeskusrakentamisen keskeiset ongelmakohdat

Haastattelujen perusteella kävi ilmeiseksi, että kauppakeskushankkeiden tyypilliset ongelmat kulmineituvat alkuvaiheen puutteellisten suunnitelmien täydentymisestä ja läpi hankkeen jatkuvasta vuokralaishankinnasta aiheutuviin jatkuviin muutoksiin ja niistä aiheutuviin lisä- ja muutostyökustannuksiin. Koska kauppakeskuksen avauspäivämäärää ei

juurikaan voida lykätä ja vuokralaismuutokset painottuvat hankkeen loppupuolelle, myös hankkeen aikatauluun syntyy suurta painetta.

Sopimussuunnitelmien matala tarkkuustaso ja myöhempi suunnitelmien täydentyminen ovat haastateltujen mukaan omiaan aiheuttamaan Cityconin ja urakoitsijan välisiä keskusteluita siitä, mitä urakoitsijan olisi pitänyt ammattitaitoisena rakentajana ymmärtää sisällyttää tarjoushintaansa. Etenkin kun suunnitelmiin tulee myös suoranaisia muutoksia vuokralaishankinnan edistyessä. Kuten haastateltu 9 ja 10 ilmaisivat puutteellisten suunnitelmien vaikutuksen kustannuksista käytäviin keskusteluihin:

”Kun tavotekustannukset joudutaan määrittelemään puutteellisista suunnitelmista lähtien, ku tiedetään että ne on puutteellisia ni sit se että mitä ois pitänyt ymmärtää sinne laittaa siihen kustannusvaraukseen vaikkei siitä oo suunnitelmaa”

”Sit just se vastakkainasettelu että onko suunnitelmien täydentymistä vai täsmentymistä (-) toisella on eri intressit että onko se täydentymistä vai täsmentymistä”

Myös lisä- ja muutostyöpalaverin havainnointi osoitti alkuvaiheen puutteellisten suunnitelmien tarkentumisen ja vuokralaismuutosten keskeisen vaikutuksen lisä- ja muutostyökustannusten syntymiseen. Kustannuksia havaittiin syntyvän myös Cityconilta lähtöisin olevista puhtaista suunnitelmamuutoksista. Haastateltu 2 kuvasi vuokrausasteen vaikutusta seuraavasti:

”Toinen asia on että vuokrausaste on vajavainen suhteessa siihen tekemiseen. Eli meillä ei ole vuokralaisen lähtötietoja, eikä periaatteessa ees huoneistojen rajaavia rajoja määritelty riittävän ajoissa”

Vuokralaisten hallinta osoittautui haastatteluissa yhdeksi rakennushankkeeseen kytkeytyväksi keskeiseksi onnistumisedellytyksiin vaikuttavaksi kokonaisuudeksi. Vuokralaishankinnan viivästyminen ja mahdolliset puutteet vuokralaismuutosten hallinnassa voivat olennaisesti vaikeuttaa rakennushankkeen läpivientiä. Vuokralaisissa on haastateltujen mukaan myös selkeitä eroja esimerkiksi rakennuttamiseen liittyvän ammattitaidon ja suunnittelun lähtötietojen toimituskyvyn suhteen. Suurten ketjutoimijoiden kanssa toimi-



minen koettiin helpompana niiden ammattimaisuuden vuoksi. Sen sijaan kertavuokralaisten kanssa toimiminen vaatii selvästi enemmän huomiota ja yksinkertaistetumpaa asioiden kuvaamista. Haastateltu 7 ilmaisi asian seuraavalla tavalla:

”Noitten ketjujen kanssa se on niinku helpompaa mut sitte ku on tämmösiä yksittäisiä pienempiä vuokralaisia koska siellä on usein vastapuolella semmonen taho, kenellä ei ole sitä niinku ymmärrystä siitä”

”Siinä hyvin alkuvaiheessa, riippuen vähän toimijasta ni pitäs hyvin niinku selkeästi kyetä se prosessi tuomaan heille tietoon että he kykenee valmistautumaan hyvissä ajoin”

Myös haastateltu 8 puhui samansuuntaisesti:

”Vuokralaisissa on monentasosia. Valtakunnallisilla tai maailmanlaajuisilla ketjuilla on selvät pasmat mitä ne tekee mut sit on niinku tällasia paikallisia, tyypillisiä kioskinpitäjiä joilla ei ole mitään käsitystä aiheesta (-) isot on nähny sen ongelman, pienillä on se että ne ei kaikki esim tajuu viranomaismääräyksiä, että ei voi tehdä silleen niinku itse haluaa”

Haastateltu 5 mainitsi esimerkkinä myös, että muutokset ja niiden tekemiseen liittyvät kustannukset ovat myös vuokralaisille haastavia käsitellä ja vaikka niitä käytäisiin ennakoon läpi, tuntuu yllätyksiä silti tulevan:

”Osa on ammattilaisii, niinku nää isot ketjut, mut näiden pienempien toimijoiden kanssa tulee aina jotenki ihan yllättäen nää (kustannus) jutut”

Kauppakeskus Ison Omenan laajennuksen lisä- ja muutostyöpalaverissa tehtyjen havaintojen perusteella sekä tilaaja että urakoitsija joutuvat käyttämään jonkin verran resurssejaan asioiden käsittelyyn. Havainnot tehtiin suhteellisen alkuvaiheessa hanketta pidetystä palaverista. Palaveriin osallistuivat tilaaja, rakennuttajakonsultti ja rakennustyön valvoja, sekä urakoitsijan kolme edustajaa. Käsittelyprosessi menee tyypillisesti pääpiirteissään siten, että aluksi urakoitsija tuo esiin lisä- tai muutostyöksi katsomansa aiheen, jonka jälkeen osapuolet ensin tulkitsevat onko kyseessä lisä- tai muutostyö ja sen jälkeen etsivät ratkaisua kyseisen lisä- tai muutostyön hinnasta tarjouksen muodostamista varten. Haastateltu 1 toi esille, että selkeissä tapauksissa hinnanmääritys voi tapahtua nopeastikin,

mutta mutkikkaammissa tapauksissa käsittelyprosessi voi kestää pitkiäkin aikoja ja pahimmassa tapauksessa jopa riitautua. Havainnoidun alkuvaiheen palaverin asialistalla oli 15 aihetta ja palaveri kesti hieman yli tunnin. Aiheet olivat käsittelynsä osalta suhteellisen alussa ja palaverin luonne varsin rakentava. Tutkimuksen aikana asiaa ei ollut mahdollista todentaa, mutta on hyvin todennäköistä, että aiheiden määrä tulee hankkeen edetessä lisääntymään, sekä palaverien kestot pidentymään ja aiheiden käsittelyt vaikeutumaan keskustelun painopisteen siirtyessä kustannuksiin. Suuremmassa kuvassa käsittelyyn käytävissä resursseissa on kyse Cityconille aiheutuvista transaktiokustannuksista. Toisaalta hankeorganisaation huomio kiinnittyy hankkeen edistämisen kannalta väärin asioihin, kuten haastateltu 6 kuvasi:

”Organisaatio jonka pitäs keskittyä rakentamiseen ja tekemään asioita sen tuotteen aikaansaamiseksi ni sen aika ja energia keskittyy näiden ongelmallanteiden ratkasuun ja näitten tämmösten kiista-asioden selvittelyyn (-) se työllistää hirveen paljon ja heikentää tätä hankkeen yhteishenkeä”

Haastatteluissa kävi selväksi, että Cityconin vastuulla olevien suunnitelmien tai urakoitsijan suunnitteluvastuuta sisältävissä hankkeissa suunnittelun lähtötietojen riittävän ajoissa tapahtuva toimittaminen urakoitsijalle on myös keskeinen kauppakeskusrakentamisessa toistuva ongelma. Suunnitelmapuutteiden tai suunnittelun lähtötietojen puuttumisen nähtiin usein kytkeytyvän liiketiloihin varmistuviin vuokralaisiin. Toisaalta Cityconin vuokralaishankinta jatkuu läpi hankkeen, minkä johdosta myös suunnittelun lähtötietojen toimittaminen riittävän ajoissa on haasteellista. Tällä nähtiin olevan vaikutus kustannuksiin, mutta erityisesti aikataulun pitävyyteen. Esille nousi ristiriita siitä, että kaupakeskus pitäisi saada ajallaan valmiiksi, vaikka tarvittavia lähtötietoja ei saataisikaan riittävän ajoissa. Rakentamisen valmistuminen ei saa käytännössä juuri myöhästyä esimerkiksi sen vuoksi, etteivät tulevien vuokralaisten hankkimat sesonkituotteet jäisi myymättä. Haastatteluissa osoittautui, että hankkeiden valmistumiseen asetetaan pientä pelivaraa, mutta useiden viikkojen myöhästymiseen ei silti ole mahdollisuutta. Haastateltu 2 kertoi esimerkinomaisesti, että hänen vastuullaan olleet hankkeet ovat toistaiseksi pysyneet melko hyvin aikataulussa, joskin aikatauluun liittyen on ollut myös paineita:

”Mulla ei oo vielä ollu semmosia merkittäviä myöhästymisiä, kaikki ollaan saatu vielä ajallaan auki, mutta kuitenkin keskusteltu jossain yhteydessä”

”Siel on kuitenkin lauma vuokralaisia tulossa tiettyyn avaukseen ja ne on os-  
tanu siihen sesonkiin esimerkiksi vaatteet. Jos se merkittävästi myöhästyy ni  
niillä on niinku väärän sesongin tuotteet sisällä”

Haastatteluissa tuli esiin, että vuokralaishankinnan edistymisen vaihtelevuus asettaa vaa-  
timuksia hankkeen osapuolten resursoinnille. Siten erityisesti urakoitsijalla ja suunnitte-  
lijoilla tulee olla riittävät resurssit toteuttaa muutoksia nopealla aikataululla. Toisaalta se-  
kin tuli esiin, että myös tilaajan tulee tarvittaessa kyetä tekemään päätöksiä nopeasti ja  
omata riittävät resurssit esimerkiksi ohjatakseen suunnittelua.

Haastateltu 7 painotti muutokseen vastaamisessa erityisesti riittäviä resursseja:

”Se (muutokseen vastaaminen) on urakoitsijoilla resurssikysymys, ja myös  
meillä se on resurssikysymys koska saattaa tulla että pitää olla niinku hyvin  
nopealla aikataululla uudet suunnitelmat (-) se on yks tän muuttuvan proses-  
sin tärkeimpiä tekijöitä”

Haastateltu 9 painotti tilaajan riittävien resurssien tärkeyttä ja nosti esimerkiksi Sellon  
kauppakeskuksessa aikanaan hyvin onnistuneen resursoinnin:

”Sello oli ehkä poikkeus, siinä tilaajalla oli riittävä organisaatio ja se heijastu  
kyllä siihen (-) varsinkin Sellon kakkosvaihe voi sanoa että se oli mallisuoritus  
kaiken tämmösen kauppakeskusrakentamisen keskellä. Se meni ku juna. (-)  
Monissa hankkeissa tilaajan omat organisaatiot on niin ohuet et tarvitaan  
enemmän ihmisiä oikeesti siihen”

”Yleensä siel on vaan se projektinjohtaja ja sillä yks konsultti jos sitäkään  
joskus. Ne on niin täysin ylikuormittuneita. Eli suunnittelun ohjaaminen, joh-  
taminen, tän tyyliiset asiat”

Liiketilojen vuokraaminen on siis rakennushankkeen läpi ja sen jälkeenkin jatkuva pro-  
sessi. Hankkeen kannalta ehkä ongelmallisin yksittäinen yhteen sovitettava asia on raken-  
tamisen lähtötietotarpeen ja vuokralaishankinnan edistymisen ristiriita. Rakentamista  
varten lähtötietoja tarvittaisiin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, mutta liiketilojen  
vuokralle saaminen helpottuu sitä mukaa kun rakennus ja sen tilat hahmottuvat. Siten

suunnittelun lähtötietoja tipahtelee hankkeeseen vuokralaishankinnan edistymisen mukaan.

Tulevien vuokralaisten edustajat tulevat myös eri taustoista, eivätkä läheskään kaikki kykene hahmottamaan tulevia tiloja pelkkien suunnitelmien kautta, mikä johtaa helposti epäselvyyksiin ja uusiin muutoksiin. Haastatteluissa tuli esille, että tätä on jonkin verran pystytty helpottamaan tietomallien avulla, mutta rakenteilla olevat ja konkreettisesti näkyvät tilat ovat silti omaa luokkaansa nopeuttamaan vuokrausprosessia. Haastateltu 5 mainitsi yllämainittuihin liittyen vuokralaisiin ja heiltä tarvittaviin lähtötietoihin seuraavia asioita:

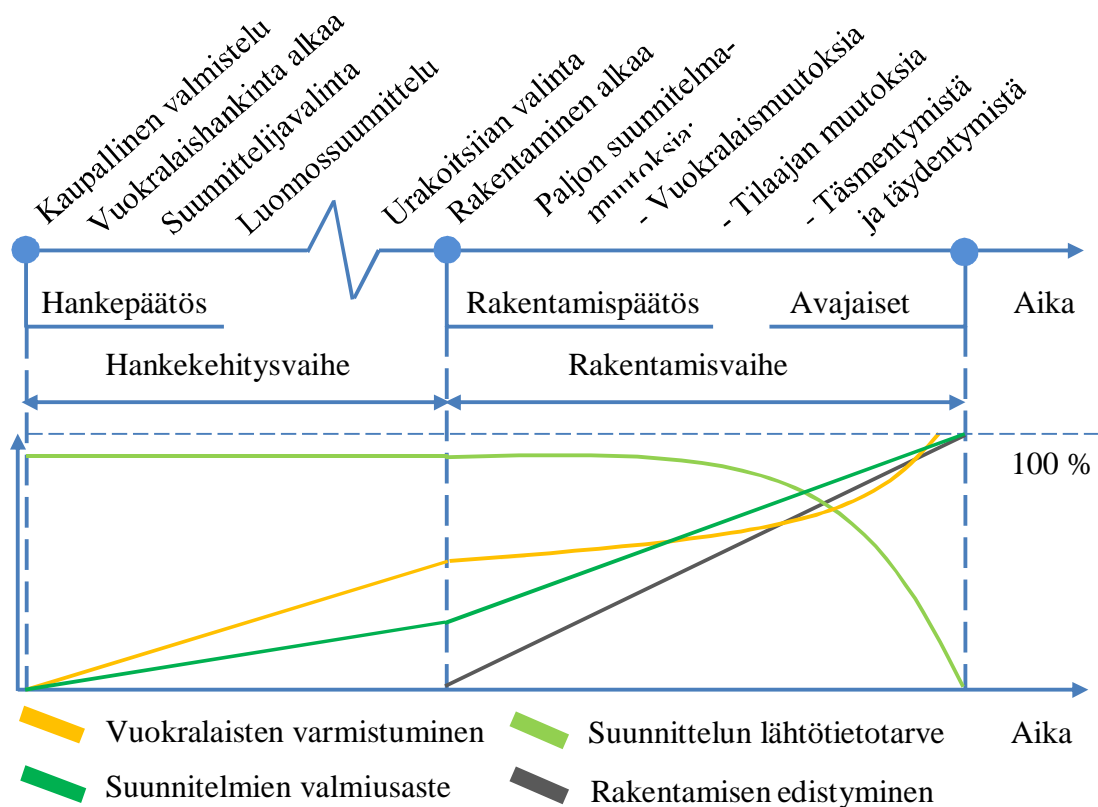
”Ku työmaalle luodaan aikataulu, se voi olla tyyliin että tässä kuussa valmistuu nää ja nää tilat ja vuokrauksessa saattaa olla ettei puoleen vuoteen tapahdu mitään sit seuraavaksi tuleeki viis kerralla. Siis sillai että se ei mee samalla tavalla jaksottain (-) sit on se että loppua kohti vuokraus aina kiihtyy mut sit ollaan jo vähän myöhässä niitten kaa”

”Ehkä se et ne ei tajuu kuinka nopeesti tietoja tarvii toimittaa (-) vuokralaiset on hitaita tekemään päätöksiä ja työmaa taas odottaa meiltä ne lähtötiedot tilakohtaisesti hyvin paljon nopeemmin ni se on se suurin haaste siinä”

”Mullaki on solibri viewer tossa koneella ja mä pystyn pyörittää siellä sellasta karvalakkimallia. Sitä käytetään et pystyy hahmottaan sitä tilaa (-) se on ehdottomasti hyödyllisempi ku paperikuvat (-) itelle on jotenki ihan selvää se ku sitä tilaa pyörittää joka päivä ja sit sitä unohtaa että eihän se asiakas sitä samallai sisäistä, mut sit ku menee siihen malliin ni sit heti sanoo että aa nyt mä ymmärrän, niillekki tulee semmonen ahaa-elämys. Se on kyl erinomanen ollu siinä”

”Mut sit vielä tuo konkreettisuus, että ku vielä meet työmaalle seisomaan (-) vaikka se on tosi hyvä se tietomallinnus, mutta sit ku tuolla meet paikan päälle ja näät ni se vielä hahmottuu”

Alla kuviossa 16. on hahmoteltu kauppakeskushankkeen vuokralaisten varmistumisen, suunnitelmien valmiusasteen, suunnitelmien lähtötietotarpeen ja rakentamisen periaatteellista edistymistä. Kuviossa on esitetty suunnitelmien melko alhainen valmiusaste urakoitsijavalinnan ja rakentamispäätöksen aikaan, joka lähtee rakentamisen pakottamana kasvamaan rakentamispäätöksen jälkeen. Suunnitelmien lähtötietotarve säilyy korkeana pitkän aikaa, kunnes kauppakeskuksen valmistuminen alkaa hämöttää ja suunnitelmien valmiusaste lähennellä 100 %:a. Siten ongelma-altein tekijä onkin vuokralaisten varmistuminen. Yhteistoiminnallisen toteutusmuodon kannalta vuokralaisten varmistumisessa merkityksellisimmät tekijät ovat vuokrausasteen taso, jolla rakentamispäätös tehdään, sekä rakentamisen aikana tapahtuva ja sen loppua kohti kiihtyvä vuokralaisten varmistuminen. Haastatteluissa kävi ilmi, että vuokralaisten varmistuminen kiihtyy hankkeen loppua kohti, ja että merkittävä osa vuokralaismuutoksista tehdään rakentamisajan viimeisen kolmanneksen aikana. Kuvio havainnollistaa rakentamisvaiheen loppuosalle sijoittuvaa ristiriitaa, joka syntyy jos vuokralaisten varmistuminen ei ole riittävän nopeaa. Vuokralaisten puuttuessa ei saada suunnittelun lähtötietoja, jolloin suunnittelu ei etene normaalisti, mikä puolestaan johtaa työmaalla tuotanto-ongelmiin ja aikataulupaineeseen. Tässä on kauppakeskusrakentamisen keskeinen haaste ja vältettävä skenaario.



Kuvio 16. Kauppakeskushankkeen osatekijöiden edistyminen

Edellä esitetyn kauppakeskusrakentamisen ongelmakentän perusteella voidaan tiivistää vastaus tämän tutkimuksen 2. alatutkimuskysymykseen:

### **Mitä ovat kauppakeskusrakentamisen keskeiset ongelmakohdat?**

Kauppakeskushankkeen keskeisimmät ongelmakohdat ovat:

- Suunnittelun ja rakentamisen lähtötietojen krooninen puute ja niiden saamisen viivästyminen, joka johtuu vuokralaishankinnan ja rakentamisen toisistaan poikkeavasta etenemistavasta.
- Jatkuvat muutokset, jotka aiheutuvat pääasiassa sopimusvaiheen puutteellisten suunnitelmien tarkentumisesta ja vuokralaisten tarpeiden täsmentymisestä pitkin hanketta.
- Voimakas aikataulupaine, joka pakottaa saamaan hankkeen valmiiksi ajoissa riippumatta muutosten määrästä.
- Edellä mainituista aiheutuvat lisä- ja muutostyöt, jotka vaikuttavat olennaisesti myös hankkeiden kaupallisen mallin toteutumiseen.

### **5.3 Perinteiset toteutusmuodot kauppakeskusrakentamisessa**

Ennen yhteistoiminnallisen toteutusmuodon käsittelyä on paikallaan lyhyesti pohtia myös perinteisten toteutusmuotojen soveltuvuutta kauppakeskushankkeisiin. Toisaalta osa toteutusmuodoista ei sovi edes lähtökohdiltaan kauppakeskusrakentamiseen sen erityispiirteiden vuoksi. Esimerkiksi pääurakkamuodot vaativat lähtökohtaisesti mahdollisimman täydelliset tilaajan laatimat suunnitelmat jo sopimusvaiheessa. Tämä ei ole käynnissä olevan vuokralaishankintaprosessin vuoksi mahdollista, ellei tilaaja ota riskiä laajoista lisä- ja muutostöistä. Pääurakkamuodot eivät siten sovi edes perusteiltaan kauppakeskusrakentamiseen.

Puhtaiden SR-muotojen käyttö puolestaan edellyttäisi tilaajaa määrittämään kattavat laatusokuvaukset ja laatimaan viitteelliset suunnitelmat, joiden perusteella urakoitsija laatisi pääosan rakentamiseen tarvittavista suunnitelmista. Käynnissä oleva vuokralaishankintaprosessi rajaa myös SR-muotojen käyttöä, eivätkä ne puhtaina toteutusmuotoina so-

vellu kovin hyvin kauppakeskusrakentamiseen. Toisaalta Citycon on haastattelujen mukaan soveltanut SR-muotoihin keskeisesti kuuluvaa urakoitsijan suunnitteluvastuuta osassa projektinjohtourakoitaan.

Osaurakkamuodoista projektinjohtokonsultointi tai projektinjohtopalvelu voisivat joustavuudessaan sopia hyvinkin kauppakeskushankkeisiin, mutta ne vaativat Cityconilta myös vahvaa resursointia projektinjohtoon. Samalla Cityconin sopimussuhteiden hoitoon liittyvät transaktiokustannukset kasvaisivat osaurakoiden lukumäärän suhteessa ja hankkeen riskit keskittyisivät entistä enemmän sen omiin käsiin. Projektinjohtourakka on ollut Cityconin suurten hankkeiden vallitseva toteutusmuoto. Toteutusmuotona projektinjohtourakka on periaatteessa toimiva, sillä se soveltuu kompleksisiin ja paljon epävarmuutta sisältäviin hankkeisiin. Ongelmat näyttäisivät kuitenkin haastatteluiden perusteella kulminoituvan tavoite- ja kattohintaiseen palkkiomalliin. Kyseinen palkkiomalli ajaa osapuolet muutostyötilanteissa lisä- ja muutostyökeskusteluiden sijasta tavoite- ja kattohinnan korotuskeskusteluihin, joissa on pohjimmiltaan kyse samasta asiasta. Palkkiomallin alkuperäinen idea oli tavoite- ja kattohinnan jatkuvan muuttamisen sijaan kehittää suunnitelmia siten, että tavoitehinnassa pysytään. Haastatteluissa tuli kuitenkin ilmi, että tällaista suunnitelmien kehittämistä rajoittavat eri tekijät, kuten esimerkiksi käytettävissä oleva aika tai suunnittelijoiden halu pitää kiinni omista suunnitelmistaan:

”Just tää suunnitelmien kehittäminen ja sen mahdollistaminen (-) kyllähän se monta kertaa tilanne on vaan käytännössä se, että ei sille oo aikaa”

”Ku (aikataulusta) lasketaan että mikä aika millekin jää, ni tyypillisesti kauppakeskushankkeissa todetaan, että sen alkupään isojen asioitten vertailulle ei oo aikaa. Joudutaan aika summamutikassa sanoon että tää on tollanen runkoratkaisu jollon se lyö lukkoon jo aika paljon kustannuksia ja lähetään (eteneeseen), et ei oo aikaa spekuloida sitä”

”Joskus voi olla että on vahvoja arkkitehtejä, joilla on niinku omat ambitiot asioihin ja ne aiheuttaa sitte haasteita näille kustannuksille”

Urakoitsijan kannettavaksi tulevat riskit vaikuttavat jossain määrin tarjoushintoihin myös projektinjohtourakassa. Haastateltujen kertoman mukaan erityisesti tiukat sopimusehdot ja urakoitsijan suunnitteluvastuu ovat omiaan korottamaan riskivaroja. Hankkeiden

tiukat aikataulut yhdistettynä suureen määrään suunnitelmamuutoksia altistavat urakoitsijan riskeille. Vastaavasti puutteelliset tarjouspyyntösuunnitelmat johtavat tulkinnanvairaisuuksiin urakan sisällöstä, jonka urakoitsijat joutuvat huomioimaan riskinä. Haastatellut arvioivat, että nykyisissä hankkeissa urakoitsijat varaavat riskeille osuuden noin parista prosentista jopa kymmeneen prosenttiin tavoitehintaan luettavista rakentamisen kokonaiskustannuksista. Osa riskeistä voi tietysti jäädä toteutumatta tai toteutuma voi ylittää arviot, mutta joka tapauksessa suurissa hankkeissa puhutaan merkittävästä rahasummista. Siten harkittavaksi tulee, voisiko riskivarauksiin käytettävää panostusta pienentää tarkoituksenmukaisemmalla riskinjaolla ja suunnata osa vapautuvista panoksista yhteistyön kehittämiseen?

Projektinjohtourakoissa Cityconin hankkeista vastaavien ja erityisesti sen käyttämien rakennuttajakonsulttien aika kuluu osin muutoksiin ja niiden kustannuksiin liittyvien erimielisyyksien selvittelyyn. Myös alkuvaiheen puutteelliset suunnitelmat ja hankkeessa vallitseva epävarmuus johtavat transaktiokustannuksiin. Perinteisissä toteutusmuodoissa ei myöskään ole estettä oikeuskäsittelyyn ajautumiselle, jolloin transaktiokustannusten määrä voi nousta merkittävästikin. Transaktiokustannusten määrästä nykyisissä hankkeissa ei saatu tämän tutkimuksen puitteissa selville selkeätä suuruusluokkaa. Kuitenkin esimerkiksi haastateltu 2 arvioi, että noin viisi prosenttia tilaajan ajasta voi mennä sopimuserimielisyyksien läpikäymiseen ja mahdollisissa riitatilanteissa pelkästään oikeudenkäyntikustannukset voivat olla jopa kaksi prosenttia hankearvosta. Haastateltu 3 puolestaan arvioi, että transaktiokustannukset voisivat nykyisissä hankkeissa olla noin viiden prosentin luokkaa rakentamisen kustannuksista. Toisaalta haastatteluissa kävi ilmi, että esimerkiksi rakennuttajakonsultin ajasta jopa noin viidesosa voi mennä erimielisyystilanteisiin liittyviin selvityksiin ja suoranaiseen jankkaamiseen. Lisäksi tulevat erilaisten asiantuntijalausuntojen hankkimisen kustannukset. On siis selvää, että nykyisissä toteutusmuodoissa syntyy huomattavia transaktiokustannuksia, jotka ovat useimmiten pois hankkeen edistämiseksi tehtävästä tuottavasta työstä.

#### ***5.4 Kauppakeskusrakentamisen yhteistoiminnallinen toteutusmuoto***

Ennen kauppakeskusrakentamisen yhteistoiminnallisen toteutusmuodon esittelyä vastaan edellisten lukujen perusteella tutkimuksen 3. alatutkimuskysymyksen:



### **Millaiset toteutusmuodon ominaisuudet tukevat nykyistä parempaa arvontuottoa ja ongelmien ratkaisua?**

Hankkeeseen sopivan toteutusmuodon valinnalla voidaan poistaa merkittävä osa hankkeen aikana vastaantulevista ongelmista tai vähentää niiden vaikutusta. Kauppakeskusrakentamisessa sovellettavan toteutusmuodon tulisi ennen kaikkea sietää hankkeissa vallitsevaa epävarmuutta ja rakennuksen kokonaisuudessa tapahtuvia muutoksia. Tämä edellyttää mahdollisimman suurta joustavuutta ja hankeosapuolten osallistamista yhteisellä riskienjaolla, johon tulee kuitenkin liittyä myös saavutettavissa olevien hyötyjen yhteinen jakaminen. Toteutusmuodon tulisi mahdollistaa ja motivoida hintaperustaisen arvon maksimointi antamalla osapuolille aiempaa laajemmat edellytykset ratkaisujen valintaan. Toteutusmuodon tulisi myös tehokkaasti kannustaa ei-hintaperustaisen arvontuoton parantamiseen.

Seuraavissa aliluvuissa käsitellään kauppakeskusrakentamisen yhteistoiminnallisen toteutusmuodon osatekijöitä tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen näkökulmista. Seuraavat aliluvut vastaavat myös tämän tutkimuksen päätutkimuskysymykseen:

### **Millainen yhteistoiminnallinen toteutusmuoto vastaa kauppakeskusrakentamisessa tilaajan tarpeita parhaalla mahdollisella tavalla arvontuotto huomioituna?**

#### **5.4.1 Transaktiokustannukset ja riski**

Kauppakeskushankkeen keskeiset ongelmakohdat kulminoituivat vuokralaishankinnan ja rakentamisen yhteensovittamiseen tiukassa aikatauluraamissa. Urakkasopimus joudutaan tekemään puutteellisilla ja siten tulkinnanvaraisuutta sisältävillä suunnitelmilla. Samoin rakentaminen aloitetaan kiireellä ja osin puutteellisilla suunnitelmilla. Kokonaistilanne on riskialtis ja riskinjakoa voi olla epätaloudellinen. Edellä mainitut tekijät ovat omiaan aiheuttamaan jännitteitä erityisesti tilaajan ja urakoitsijan välille. Muutkaan hankkeen sidosryhmät tuskin jäävät täysin jännitteiden ulkopuolelle. Jännitteet puolestaan ohjaavat hankkeen sidosryhmät suojaamaan omia asemiaan, mikä johtaa transaktiokustannusten ja

tarjoushintoihin sisältyvien riskivarausten kasvuun. Ennen kaikkea jännitteiden lisääntyminen suuntaa hankkeen sidosryhmien huomion hankkeen edistymisen kannalta epäolennaisiin asioihin.

Transaktiokustannuksia tuskin voidaan koskaan täysin välttää, mutta yhteistoiminnallisuuden kautta omien asemien suojaamisen pitäisi vähentyä ja siten transaktiokustannusten tulisi johdonmukaisesti säilyä perinteisempiin toteutusmuotoihin verrattuna alhaisemalla tasolla. Toisaalta yhteistoiminnallisten toteutusmuotojen käynnistysvaihe on jonkin verran perinteisiä toteutusmuotoja työläämpi. Omien asemien suojaamisesta säästyvillä transaktiokustannuksilla voitaneen kuitenkin kattaa ainakin osa käynnistysvaiheen kustannuksista, ellei jopa kokonaan.

Samoin tarkoituksenmukaisella riskinjaolla voidaan vähentää tarvetta riskien hinnoitteluun. Yhteistoiminnallisessa toteutusmuodossa korostuvat toisaalta osapuolten välisen suhteen toimivuuteen liittyvä relationaalinen riski, sekä lopputuloksen odotustenmukaiseen toteutumiseen liittyvä suoritusriski. Niitä voidaan kuitenkin pyrkiä hallitsemaan erilaisilla osapuolten kesken sovittavissa olevilla muodollisilla menettelyillä ja kiinnittämällä erityistä huomiota projektin keskeisimpien sidosryhmien ja henkilöiden valintaan.

### **5.4.2 Sopimusmuoto**

Kauppakeskusrakentaminen on luonteeltaan kompleksista ja sisältää merkittävää rakentamisprosessiin ja lopputulokseen kohdistuvaa epävarmuutta. Käyttäessään erillisiä sopimuksia eri hankeosapuolten kanssa tilaaja voi altistua tilanteille, joissa sopimukset eivät tue toisiaan tai ovat jopa tavoitteiltaan ristiriidassa keskenään. Osapuolten motivaatiot eivät toisin sanoen tue parhaalla mahdollisella tavalla tilaajan tavoitteita. Tämän vuoksi ratkaisuksi ehdotetaan monenkeskisen sopimuksen käyttämistä allianssi- tai jopa IPT-mallin periaatteiden mukaisesti.

Monenkeskisen sopimuksen tulisi tähdätä yhteistoiminnallisen, avoimen ja luottamuksellisen hankekulttuurin luomiseen, siten että tehtävät päätökset tehdään hankkeen parhaan edun mukaisesti. Päätöksenteko myös tapahtuisi yhteisesti tasaveroisina kumppaneina, jolloin tilaaja joutuisi luopumaan osasta päätösvaltaansa. Monenkeskisen sopimuksen tulisi sisältää yhteisesti sovitut tavoitteet ja tavoitteisiin pääsemistä tukeva taloudellinen

palkitsemisen malli, jossa riskit ja palkkiot jakautuvat osapuolten keskenään neuvottelemilla suhteilla. Sopimusosapuolten välisten riitojen välttämiseksi ja riskien pienentämiseksi sopimukseen tulisi sisällyttää yhteinen vastuuvapauslauseke. Jää kuitenkin osapuolten välillä sovittavaksi, missä laajuudessa vastuuvapautta sovelletaan. Pidettäessä edelleen mielessä pyrkimys vähentää suojaustarvetta, puoltaa laaja vastuuvapaus paikkaansa. Toisaalta koska suunnittelu ja sen laatu on rakentamisessa niin keskeisessä roolissa, voisi suunnittelijoiden kohdalla soveltaa tuottamuksellisuuden rajan ylittävää vastuuta IPT-mallissa käytetyn mukaisesti.

### 5.4.3 Tavoitteiden asettaminen ja palkkiomalli

Olisi naiivia väittää, että liiketaloudelliset suhteet, etenkin projektiluonteiset, saataisiin aidosti toimimaan ottamatta kantaa taloudellisen edun (tai haitan) jakautumiseen. Siksi yhteistoiminnallisen toteutusmuodon ytimessä tulee olla toimiva palkkion ja tappion jakava palkkiomalli. Palkkiomalli joko yhdentää osapuolten tavoitteet tilaajan arvontuottoa koskeviin tavoitteisiin tai säilyttää tavoitteet toisistaan poikkeavina. Palkkiomallin tulee siis kannustaa osapuolia tavoittelemaan tilaajan kanssa samoja asioita palkitsemalla osapuolia tilaajalle syntyvän arvon luomisesta ja sanktioida sen tuhoamisesta. Yhteistoiminnallisen toteutusmuodon palkkiomalli lähtee kuviossa 17. esitetystä ajattelusta.



Kuvio 17. Palkkiomallin lähtökohta

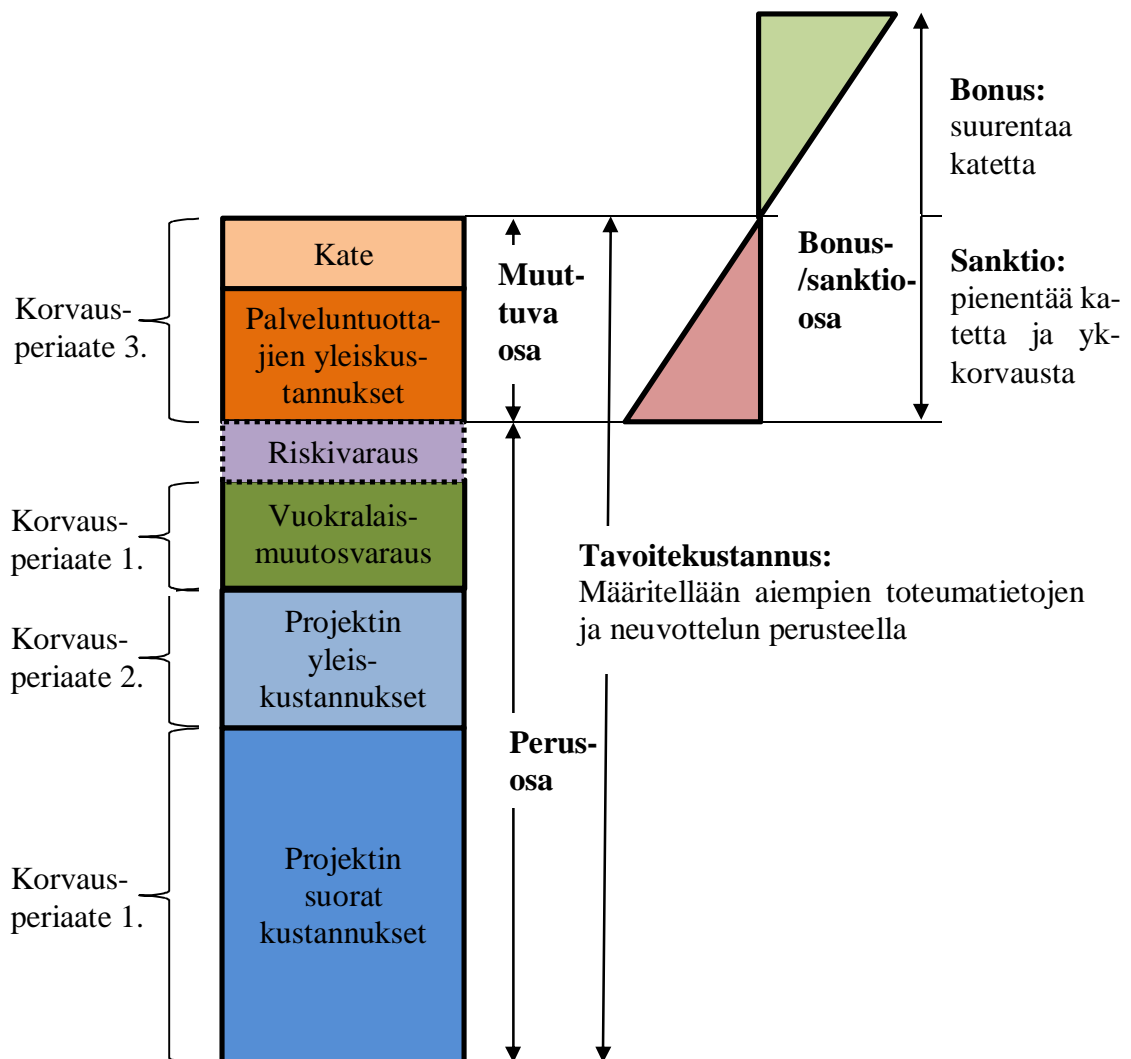
Monenkeskisen sopimuksen osapuolten tulisi sopia hankkeen tavoitteet ja palkkiomallin periaatteet yhdessä, jotta niihin voidaan tehokkaasti sitoutua. Tavoitteiden asettamisvaiheessa tilaajan kannattaa pitää neuvotteluyhteys yllä vielä useampien osallistujakandidaattien kanssa, jotta vältetään yhteen ehdokkaaseen lukkiutumisesta mahdollisesti aiheutuva pyrkimystä tavoitteiden vääristämiseen. Projektin aikana tulisi avoimuuden periaatetta noudattaen pyrkiä taloudelliseen läpinäkyvyyteen avaamalla tarpeen mukaan kustannusrakenteita ja –laskelmia.

Tavoitteista sovitaan siis yhteisesti. Lähtökohtana tulee kuitenkin muistaa, että kauppakeskushanke toteutetaan palvelemaan tilaajan tavoittelemiin päämääriin pääsemiseksi. Siten palkkiomallin avulla kaikkien monenkeskisen sopimuksen osapuolten pyrkimykset suunnataan tilaajan tavoittelemien päämäärien mukaiseksi. Aiemmin allianssimallin esittelyn yhteydessä kuviossa 11. kuvattu DTF:n (2006, 27) ja IPT-hankkeen 2. työpajaan (2014) perustuva kompensatiomalli on tähän hyvä lähtökohta. Siihen on kuitenkin syytä tehdä joitakin lisäyksiä, jotta kauppakeskusrakentamisen erityispiirteet tulevat huomioitua. Keskeisimmät lisäykset ovat kauppakeskuksen vuokralaismuutoksia varten tehtävä vuokralaismuutosvaraus, sekä ei-hintaperustaisiin arvotekijöihin perustuvien kerrointen käyttö bonuksen/sanktion määrittelyssä.

Alla esitetty kuvio 18. kuvaa kauppakeskusrakentamisen palkkiomallin perusratkaisun. Projektin tavoitekustannuksen muodostavat projektin suorat kustannukset, projektikohtaiset yleiskustannukset, mahdollinen riskivaraus, vuokralaismuutosvaraus, palveluntuottajien yleiskustannukset ja kate. Tavoitekustannuksen alittumisesta tai ylittymisestä aiheutuvan taloudellisen hyödyn/haitan jakautumisen määrittää bonus-/sanktio-osa. Palkkiomalli jaetaan osiin seuraavasti:

- Perusosa:
  - Projektin suorat kustannukset
  - Projektin yleiskustannukset
  - Vuokralaismuutosvaraus
  - Riskivaraus
- Muuttuva osa:
  - Palveluntuottajien yleiskustannukset
  - Kate
- Bonus-/sanktio-osa

- Tavoitehinnan alitukset/ylitykset
- Bonuksen/sanktion kertymiseen vaikuttavat kertoimet



#### Korvausperiaatteet:

1. Korvaus laskujen mukaan
2. Korvaus laskujen tai erikseen sovitun kiinteän summan mukaan
3. Korvaus kiinteän summan mukaan lisättynä tai vähennettynä bonus-/sanktio-osan toteutumalla

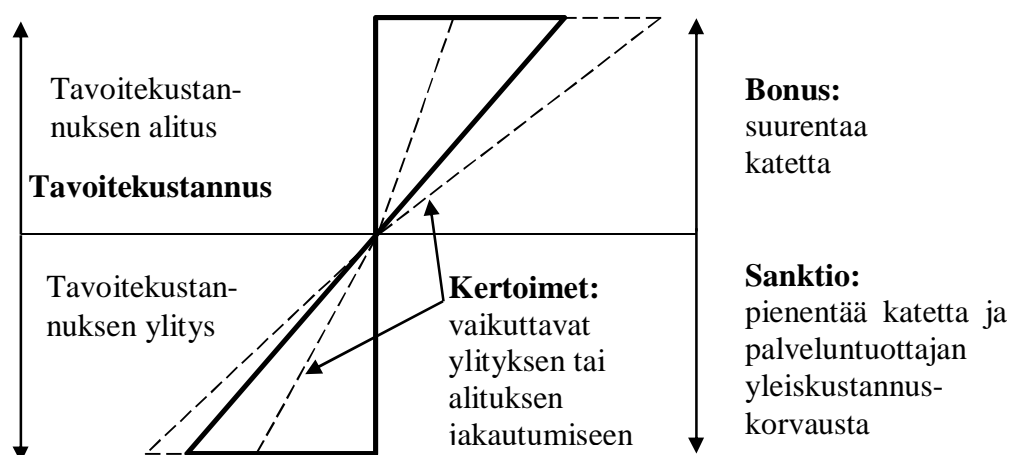
Kuvio 18. Kauppakeskusrakentamisen palkkiomalli

Projektin suorat kustannukset ja projektikohtaiset yleiskustannukset korvataan täysimääräisinä palveluntuottajille. Suorat kustannukset, kuten aliurakkamaksut korvataan laskujen perusteella. Urakoitsijan oman työn käytölle ei ole periaatteellista estettä, mutta se tulee osoittaa kilpailutuksen kautta edullisimmaksi ratkaisuksi. Projektikohtaisten yleis-

kustannusten korvaamisen tulisi tapahtua laskujen perusteella tai sovitun kiinteän summan mukaan. Kiinteän yleiskustannuskorvauksen paineessa palveluntuottajalle voisi syntyä kiusaus aliresursoimiseen. Siten on syytä kiinnittää huomiota projektiin kiinnitettävien toimihenkilöiden tai asiantuntijoiden lukumäärästä sopimiseen, jotta projektin käyttöön saadaan mitoitettua riittävät resurssit. Suoriin kustannuksiin perustuvaa projektikohtaisten yleiskustannusten prosenttikorvausta on syytä välttää, jotta palveluntuottajalla säilyisi tältäkin osin terve pyrkimys suorien kustannusten minimoimiseen. Korvattavaa kiinteää riskivarausta voidaan soveltaa jos osapuolet katsovat sen aiheelliseksi ja sopivat sen suuruudesta tavoitteiden asettamisen yhteydessä. Riskivarausta vastaavaksi tavoitekustannukseen sisällytettäväksi eräksi on syytä lukea myös varaus vuokralaismuutoksia varten. Summaltaan kiinteä vuokralaismuutosvaraus voidaan sopia aiempien hankkeiden toteumatietoihin perustuen, ellei jokin vuokralaismuutos ole luonteeltaan aivan poikkeuksellinen ja epätavanomainen. Tavoitekustannukseen sisällytettävät palveluntuottajien yleiskustannusnimikkeet tulisi sopia erikseen, jotta niiden laskuttaminen säilyy asianmukaisena. Myös palveluntuottajien yleiskustannusten osalta voitaneen pitää tavoiteltavana kiinteää korvausta prosenttiperustaisen korvauksen sijaan. Kate määritetään tavoitekustannuksen asettamisvaiheessa kiinteänä summana muihin kustannuksiin perustuen. Kattteen lopulliseen määräytymiseen vaikuttaa jäljempänä esiteltävä bonus-/sanktio-osa.

Tavoitekustannuksen asettamista varten tarvittavien suorien kustannusten määrittely varhaisessa vaiheessa on palkkiomallin keskeinen kulmakivi. Haastatteluissa tuli esille, että niin Cityconilla kuin Skanskallakin on olemassa toteutumiin perustuvaa tietoa eri liiketilatyyppien kustannuksista. Samanlaista kustannustietoa oli olemassa myös vuokralaismuutoksista. Siten kauppakeskuksen kaupallisiin laskelmiin liittyvän odotetun liiketilatyyppijaon mukaan voitaneen määrittää myös kauppakeskuksen rakentamisen tavoitekustannus. Toisaalta rakentamisen aikana tapahtuvat muutokset liiketilojen pinta-aloihin ovat todennäköisiä, jolloin monenkeskiseen sopimukseen on syytä sisällyttää kuhunkin liiketilatyyppiin ja niiden muutoksiin sovellettavat yhteisesti määritetyt kustannukset esimerkiksi neliöperustaisina. Näitä voidaan käyttää tavoitekustannuksen oikeudenmukaiseen muuttamiseen. Muita muutoksia tavoitekustannukseen ei sen sopimisen jälkeen tehdä.

Palkkiomallin keskeinen, ja osapuolten pyrkimyksiä selvimmin ohjaava, osa on bonus-/sanktio-osa, joka on esitetty kuviossa 19. Bonus-/sanktio-osa yhdistettynä etukäteen sovitettuun tavoitekustannukseen ohjaa ensisijaisesti kustannustehokkaisiin suunnittelu- ja tuotantoratkaisuihin. Näin vältetään toteutusmuodon ajautuminen pelkäsi laskutyöksi. Tavoitekustannuksen alittavalta osalta palveluntuottajat ja tilaaja ovat oikeutettuja saamaan ennalta sovituilla jako-osuuksilla lisäkorvausta, eli bonusta. Vastaavasti tavoitekustannuksen ylittyessä palveluntuottajat ja tilaaja jakavat kustannusylityksen keskenään ennalta sovituilla jako-osuuksilla. Näiltä osin bonus-/sanktio-osa noudattaa aiemmin kuviossa 11. esitellyn allianssimallin kompensatiorakenteen periaatteita. Kompensatiorakennetta on kuitenkin syytä täydentää ei-hintaperustaisten arvotekijöiden vaikutuksella, jotta pelkkä edullinen hankintahinta ei olisi ainoa merkitsevä tekijä. Kauppakeskusrakentamisen ja tilaajan ei-hintaperustaisen arvontuoton erityispiirteet huomioidaan bonus-/sanktio-osan jakoa määrittävillä kertoimilla. Kertoimilla voidaan korottaa esimerkiksi urakoitsijan saamaa jako-osuutta tavoitekustannuksen alittavalta osalta jos urakoitsijan toiminta hankkeessa on lisännyt tilaajan ei-hintaperustaista arvontuottoa. Tilaaja siis luopuisi osasta tavoitekustannuksen alittumisesta aiheutuneesta osuudestaan. Toisaalta tavoitekustannuksen ylittyessä urakoitsijan sanktio-osuus voi hyvän ei-hintaperustaisen arvontuoton johdosta pienentyä. Vastaavasti ei-hintaperustaisen arvontuoton näkökulmasta heikosta suorituksesta rangaistaan pienentämällä urakoitsijalle tulevaa tavoitekustannuslituksen jako-osuutta tai suurennetaan tavoitekustannusylityksestä koituvaa jako-osuutta. On myös huomattava, että kertoimet voivat olla bonus- ja sanktiopuolilla toisistaan poikkeavat, millä ohjausvaikutusta voidaan edelleen tehostaa. Edellä esitetty kertomien käyttöön perustuva ajattelu lähtee siis oletuksesta, että tilaaja on halukas kompensoidaan palveluntuottajille rahallisesti ei-hintaperustaista arvontuottoa.



Kuvio 19. Palkkiomallin bonus-/sanktio-osa

Kertoimien tulee perustua riidattomasti mitattaviin suureisiin. Tällaisia haastatteluissa ilmi tulleita hankkeen onnistumista tilaajan ei-hintaperusteisen arvontuoton näkökulmasta peilaavia suureita voisivat olla esimerkiksi kauppakeskuksen asiakasvirta, asiointiaika tai asiakaskyselyjen tulokset. Keskeistä on, että mittauksia voidaan verrata pidemmän aikavälin tuloksiin tai suuren vastaajajoukon muodostamiin otoksiin. Sen osapuolen, jonka bonus-/sanktio-osaan kertoimet kohdistuvat, tulee myös pystyä vaikuttamaan mitattavan suureen toteutumiseen. Suoraan rakentamiseen liittyvistä vastaavista kertoimen perusteena toimivista suureista esimerkkinä voisi olla vaikkapa työtapaturmien määrä. Suunnittelijoiden kohdalla ei-hintaperusteisen arvontuoton mittareita voisi sitoa esimerkiksi suunnitteluaiakataulun pitävyyteen.

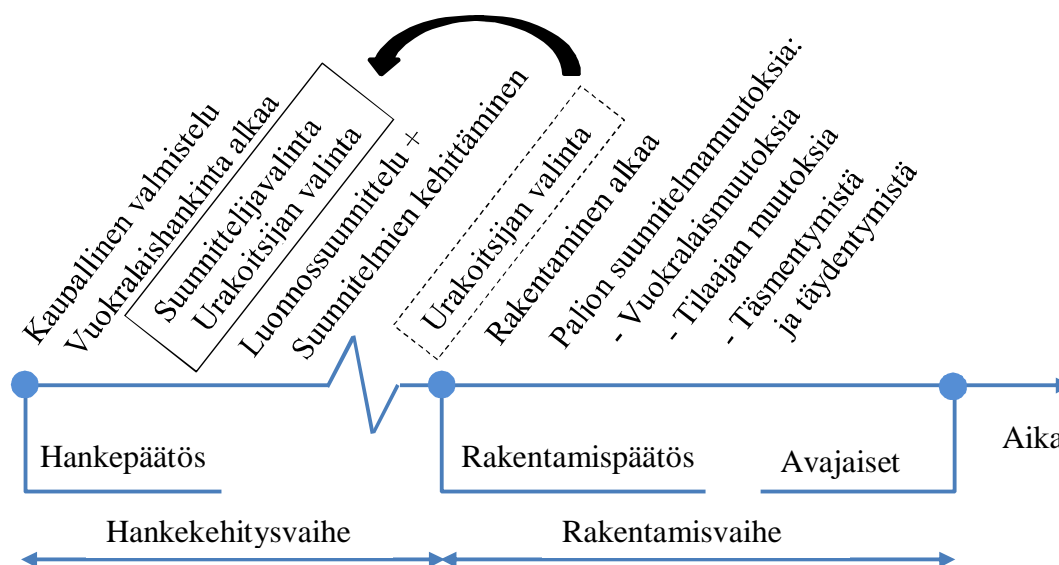
Toisaalta on otettava huomioon myös hankkeen osapuolista täysin riippumattomien tekijöiden vaikutus palkkiomallin kertoimiin, ettei niistä synny jollekin osapuolelle perustetonta etua tai haittaa. Yksi tällainen tekijä voi olla yleinen taloustilanne, jonka voisi olettaa jossain määrin vaikuttaa kauppakeskusten keskimääriäisiin asiointiaikoihin. Yksittäinen kauppakeskushanke tulisi siten suhteuttaa laajempaan ympäristöön, jotta tällaisen yleisen ilmiön vaikutus voidaan erottaa yksittäisen hankkeen tapahtumista. Yleisen taloustilanteen vaikutusta voitaisiin pyrkiä eliminoimaan esimerkiksi tukeutumalla Cityconin muista kauppakeskuksista saatavaan aineistoon ja suhteuttamalla yksittäisen kauppakeskushankkeen lukuja niistä muodostettavaan indeksiin. Mahdollista lienee myös käyttää tähän tarkoitukseen jotakin yleistä taloustilannetta indikoivaa julkista indeksiä.

#### **5.4.4 Sidosryhmät ja niiden ajallinen kytkentä hankkeeseen**

Rakentamisen kannalta keskeisimmät avainsidosryhmät tulisi kytkeä hankkeeseen mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jotta ne voidaan paremmin sitouttaa ja käyttää niiden osaaminen parhaiten hyödyksi. Tässä tutkimuksessa tunnistettuja avainsidosryhmiä olivat tilaajan lisäksi urakoitsija, pää- ja arkkitehtisuunnittelija ja liiketilojen vuokralaiset. Vuokralaisten hankkeeseen kytkentä ei ole täysin tilaajan vallassa, joten siihen otetaan eri näkökulmasta kantaa jäljempänä. Jo nykyisellään pää- ja arkkitehtisuunnittelija tulee hankkeeseen mukaan hyvin aikaisessa vaiheessa, mikä on tietysti välttämätöntä suunnittelun edistymisen kannalta. Sen sijaan urakoitsijan hankkeeseen kytkentä tapahtuu vasta vain hieman ennen rakentamispäätöstä. Niin allianssi- kuin IPT-mallissakin urakoitsijan



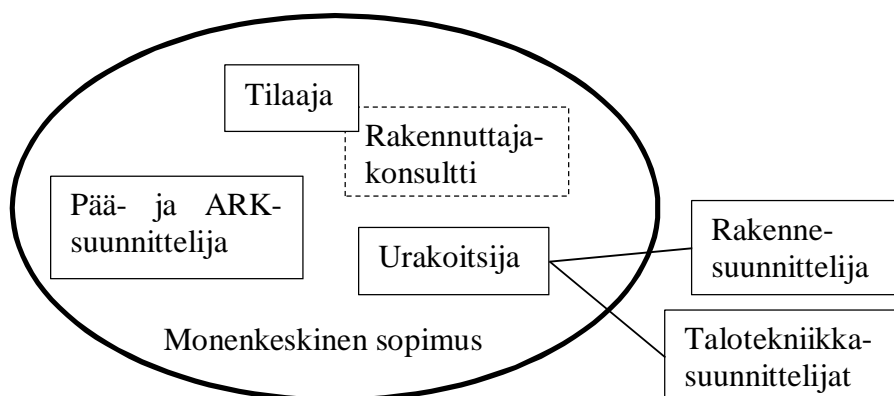
kytkentä tapahtuu huomattavasti aiemmin, samaan tai lähes samaan aikaan suunnittelijoiden kanssa. Näin tulisi menetellä myös kauppakeskusrakentamisessa, kuten kuviossa 20. on esitetty. Näin saadaan tehokkaammin hyödynnettyä urakoitsijan potentiaali suunnitteluratkaisujen kehittämiseen ja tarvittaessa valmisteltua esimerkiksi rakentamista edeltäviä hankintoja. Sopimussuhde hankekehitysvaiheessa mukaan kytkettäviin sidosryhmiin tulisi luoda ehdollisena siten, että sopimuksen jatko on sidottu positiiviseen rakentamispäätökseen. Hankesuunnitteluvaiheessa urakoitsijan tekemä työ voitaisiin korvata esimerkiksi hankekehitykseen käytetyn työajan perusteella.



Kuvio 20. Kauppakeskushankkeen vaihetapahtumien kehittäminen

Rakenne- ja talotekniikkasuunnittelijoiden roolia ei haastattelussa nähty aivan yhtä keskeisenä kuin pää- ja arkkitehtisuunnittelijan, mutta kuitenkin tärkeänä. Toisaalta runko- ja järjestelmäratkaisuilla on suuri merkitys rakentamisen kokonaiskustannuksiin, mikä puoltaa myös näiden suunnittelijoiden tiivistä osallistamista suunnitteluratkaisujen kehittämiseen. Rakenne- ja talotekniikkasuunnittelusta saataneen suurin kustannushyöty kun ne yhdistetään ajantasaiseen rakennuskustannusten markkinatietoon ja tuotantoratkaisuihin. Tämän vuoksi rakenne- ja talotekniikkasuunnittelu ehdotetaan sijoitettavaksi kuvion 21. mukaisesti selkeämmin urakoitsijan ohjattavaksi ja kytkettäväksi hankkeeseen hieman urakoitsijan, sekä pää- ja arkkitehtisuunnittelijan jälkeen. Monenkeskiseen sopimukseen niitä ei kuitenkaan ole perusteita suoraan kytkeä. Rakenne- ja talotekniikkasuunnittelijoiden palkkiomallien on kuitenkin syytä mukailla monenkeskisen sopimuksen palkkiomallia, jotta tavoitteet ja erityisesti motivaatio säilyvät yhdensuuntaisina. Toi-

saalta ylilyöntien ehkäisemiseksi tilaajan tulisi määritellä rakenteilta ja taloteknisiltä ratkaisuilta mahdollisesti edellytettävät vaatimukset joustavuuden ja elinkaaren suhteen. Yksi harkittava ratkaisu voisi olla myös sisällyttää yhteistoiminnalliseen toteutusmuotoon osallistuvalla urakoitsijalla monenkeskisestä sopimuksesta erillinen tavanomaista selkeästi pidempi vastuu taloteknisten laitteiden toimivuudesta ja ylläpidosta.



Kuvio 21. Monenkeskisen sopimuksen osapuolet

Rakennuttajakonsultin rooli nähtiin haastatteluissa tärkeänä, mutta ei aivan avainsidosryhmän veroisena. Toisaalta esimerkiksi haastateltu 9 toi esille, että kauppakeskushankkeiden tilaajaorganisaatiot ovat tyypillisesti liian ohuita, mikä voi hankaloittaa esimerkiksi hankkeen päätöksentekoa. Jos oletetaan, että tilaaja ei paisuta omaa organisaatiotaan yhden hankkeen ajaksi kasvanutta resurssitarvetta paikatakseen, on rakennuttajakonsultille selkeä tarve. Yhteistoiminnallisessa toteutusmuodossa rakennuttajakonsultin rooli olisi siten luontevasti tilaajan roolia tukeva, hyvin lähelle samanlainen kuin rakennushankkeissa yleensäkin. Eli rakennuttajakonsultti paikkaisi tilaajan osaamisia ja erityisesti rajallisia resursseja. Koska yhteistoiminnalliseen toteutusmuotoon kytkettävien sidosryhmien valintaprosessi on huomattavan työläs, kannattaa rakennuttajakonsultin valinta tehdä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Myös rakennuttajakonsultin palkkio on syytä sitoa hankkeen onnistumiseen.

#### 5.4.5 Vuokralaishankinnan tukeminen ja avoin rakentaminen

Yhteistoiminnallisella toteutusmuodolla ei voida poistaa kauppakeskusrakentamisen keskeistä haastetta, eli vuokralaishankinnan yhteensovittamista rakentamisprosessiin. Sitä tulisi kuitenkin tukea kaikin mahdollisin keinoin, sillä kauppakeskushankkeen onnistuminen ja sujuva toteutus riippuu viimekädessä juuri tästä. Haastateltu 5 toi esille, että

esimerkiksi joustava pääsy työmaalle vuokralaisesittelyjä varten ja tietomallit ovat keinoja, joilla vuokralaishankinnalle voidaan luoda edellytyksiä. Näitäkin keinoja kuitenkin jo käytetään. Valittaessa yhteistoiminnallisen toteutusmuodon avainsidosryhmiä, tulisi jo neuvotteluissa selvittää osapuolten näkemyksiä potentiaalisista toimenpiteistä, joilla vuokralaishankintaa olisi mahdollista tukea. Toisaalta avainsidosryhmien valinnan jälkeen tulisi sopia pääperiaatteet toimenpiteistä, joilla vuokralaishankinnan vaikutusta rakentamisprosessiin voitaisiin pyrkiä vähentämään. Selkeitä asioita ovat esimerkiksi riittävä vuokralaisohjauksen ja kustannustiedon tuottamiseen tähtäävä resursointi. Toisaalta jos esimerkiksi vuokralaisryhmien ajallisen varmistumisen välillä olisi havaittavissa säännönmukaisuuksia, voisi tietoa mahdollisesti käyttää hyväksi rakentamisjärjestystä pohdittaessa.

Yksi vuokralaishankinnan ja rakentamisprosessin välistä suhdetta normittava menettely voisi olla avoin rakentaminen. Rakentamisprosessi sisältää tässä yhteydessä myös suunnitteluprosessin. Haastattelujen perusteella näyttäisi kuitenkin siltä, että kauppakeskuksen suunnittelu- ja rakentamisprosessissa ei voida noudattaa avoimen rakentamisen periaatteita aivan orjallisesti. Pääasiassa tämä johtuu vuokralaisten liiketiloille asettamien vaatimusten vaihtelusta. Toisin sanoen esimerkiksi liiketiloihin tulevien märkätilojen sijainti voi vaihdella jonkin verran ja tilojen kokoa voidaan joutua muuttamaan, mikä aiheuttaa omat haasteensa ainakin väliseinien rakentamiselle ja ilmanvaihdon järjestämiselle. Tosin haastattelujen perusteella on kuitenkin perusteita uskoa, että avoimen rakentamisen ajattelumallin noudattamisesta ja vähintään sen mukaiseen toimintaan pyrkimisestä voisi olla hyötyä hankkeen jäsentämisessä. Tällöin tulisi kuitenkin osata suunnitella muuntojoustavuutta tarjoavia ratkaisuja sinne, missä sitä hankkeen aikana oletetaan tarvittavan. Ensisilmäyksellä kyseeseen tulisivat ainakin välipohjaratkaisut, sekä taloteknisten järjestelmien osittainen ylimitoittaminen. Erityisesti kauppakeskuksen yleisten tilojen osalta tulee myös harkittavaksi, voidaanko joitakin rakenteita tai taloteknisiä järjestelmiä asettaa ehdottoman kiinteiksi.

## 6 Johtopäätökset

Seuraavassa aliluvussa käydään läpi tämän tutkimuksen tutkimuksellinen kontribuutio, eli mitä uutta tutkimus tuo aiempaan tietämykseen. Samoin käydään läpi tutkimuksen perusteella annettavat kauppakeskusrakentamisen käytännön suositukset. Tutkimuksen lopuksi esitellään tutkimuksen aikana ja sen yhteydessä esiintyneet jatkotutkimusaiheet.

### 6.1 *Tutkimuksellinen kontribuutio*

Tämä tutkimus valottaa yhteistoiminnallisten toteutusmuotojen soveltamista kauppakeskuskontekstissa. Kauppakeskusrakentaminen on ominaispiirteiltään hyvin samankaltaista kuin tähänastiset yhteistoiminnallisuutta hyödyntäneet hankkeet, joissa on sovellettu esimerkiksi allianssimallia. Sovellutuskohdeissa on niiden kompleksisuuden, riskisyyden ja suorituspaineiden vuoksi ollut korostunut tarve osapuolten väliselle yhteistyölle (DTF 2006, 17). Siten onkin jopa yllättävää, ettei yhteistoiminnallisia toteutusmuotoja ole hyödynnetty myös kauppakeskuskontekstissa. Erityisesti olemassa olevien kauppakeskusten laajennuksissa kuitenkin korostuu myös jatkuvasti käynnissä olevan kauppakeskusliiketoiminnan ja vuokralaishankinnan huomioiminen rakennushankkeen toteutuksessa. Nämä ovat keskeisimpiä eroja esimerkiksi allianssimallilla toteutettuihin infrastruktuuri-, voimala- tai sairaalahankkeisiin verrattuna ja ovat voineet toimia ainakin ajatuksen tasolla esteinä yhteistoiminnallisten toteutusmuotojen käyttämiselle. Yhteistoiminnallisuudessa näyttäisi kuitenkin olevan perinteisiä toteutusmuotoja paremmat edellytykset saavuttaa parempia tuloksia myös kauppakeskushankkeissa.

Tässä tutkimuksessa saatiin lisätietoa kauppakeskushankkeen sidosryhmistä ja niiden ajallisesta kytkennästä hankkeeseen. Tilaajan lisäksi hanketoteutuksen kannalta keskeisimmät sidosryhmät ovat urakoitsija ja pää- sekä arkkitehtisuunnittelija. Pää- ja arkkitehtisuunnittelijan kytkentä hankkeeseen tapahtuu varsin aikaisin, mutta tämän tutkimuksen perusteella myös urakoitsijan kytkentää kannattaisi aikaistaa. Näin hankkeen kehittämisessä saataisiin paremmin hyödynnettyä urakoitsijan osaamista.

Tutkimuksessa saatiin viitteitä, että tilaajalle koituvien transaktiokustannusten suuruusluokka voi olla noin parin prosentin luokkaa hankkearvosta ja oikeuskäsittelyyn joudutta-

essa jopa enemmän. Transaktiokustannusten näkökulmasta yhteistoiminnallisella toteutusmuodolla näyttäisi olevan potentiaali pienentää sopimuksen toteutumisen varmistamisesta aiheutuvia transaktiokustannuksia. Yhteistoiminnallisuuden kautta toimintaympäristön epävarmuuden ja siten myös suojaustarpeen voidaan otaksua pienenevän. Toisaalta yhteistoiminnallinen toteutusmuoto edellyttää käynnistysvaiheessaan perinteisiä toteutusmuotoja enemmän valmistelutyötä, mikä olisi huomioitava transaktiokustannuksia vertailtaessa. Toisaalta etenkin opportunistisen käytöksen riskin voidaan kuitenkin olettaa pienenevän merkittävästi suhteessa perinteisiin toteutusmuotoihin.

Tärkeä tässä tutkimuksessa tehty havainto suhteessa aiempaan teoriaan on, että hintaperustainen arvo ei ole kauppakeskushankkeiden määräävin arvotekijä, vaikka se onkin yksi tärkeimmistä. Sen sijaan ei-hintaperustaisista arvotekijöistä muodostuva kauppakeskusliiketoiminnan asiakasvirtaan rakentamisesta aiheutuvan häiriövaikutuksen minimointi on tärkein arvotekijä. Rakentamisen lopullinen hinta ja pysyminen aikataulussa tulevat tärkeysjärjestyksessä vasta sen jälkeen.

Yhteistoiminnallisen toteutusmuodon tavoitteena oleva osapuolten tavoitteiden yhdentyminen perustuu palkkiomallin toimivuuteen. Tässä tutkimuksessa kehitettiin edelleen esimerkiksi lähteissä DTF (2006) ja IPT-hankkeen 2.työpaja (2014) esitettyä allianssihankkeen kompensaatiomallia. Kehitetty palkkiomalli ottaa toteutuskustannuksen lisäksi huomioon hankeryhmän suoriutumisen tilaajalle koituvaa ei-hintaperustaista arvoa osoittavien laadullisten tekijöiden suhteen. Tässä tutkimuksessa esitelty yhteistoiminnallinen toteutusmuoto pyrkii tuomaan kauppakeskusrakentamiseen aiempaa vahvemmin arvon yhteiskehittelyä ja korostamaan aiempaa selkeämmin palvelun laadusta palkitsemista. Tutkimuksessa esitellyssä palkkiomallissa sovellettua laajoihin tilastoaineistoihin perustuvaa kerroinjärjestelmää voitaneen soveltaa muissakin yhteyksissä.

Tutkimuksessa havaittiin, että kauppakeskushankkeiden urakkatarjouksiin sisällytettävä riskipreemio vaihtelee noin 2 - 10 prosentin välillä kokonaishinnasta. Kauppakeskushankkeen yhteistoiminnallisessa toteutusmuodossa riskinjako noudattelee allianssihankkeen periaatteita. Eli tilaaja kantaa esimerkiksi odottamattomat maaperäriskit tai päärisikin vuokralaishankinnan epäonnistumisesta, mutta esimerkiksi toteutuksen hintariskiä jaetaan yhteisesti osapuolten kesken. Tutkimuksessa havaittiin, että tarkoituksenmukai-

nen riskien jakaminen monenkeskisen sopimuksen osapuolten kesken voi helpottaa hankkeen toteutusta vähentämällä osapuolten suojaustarpeita. Das & Teng (2001b) mukaiset osapuoliin liittyvät relationaalinen- ja suorituskykyriski kuitenkin edelleen säilyvät, joskin niihin voidaan monenkeskiseen sopimukseen osallistuvien kesken sovittavilla järjestelmillä vaikuttaa.

Tässä tutkimuksessa havaittiin, että kauppakeskusrakentamisessa noudatetaan jo tällä hetkellä löyhästi avoimen rakentamisen ajattelumallia kiinteästä perusosasta ja muuntuvista tiloista. Toisaalta tutkimuksessa myös havaittiin, että avoimen rakentamisen periaatteita ei voida täysin noudattaa, sillä muuntuviin tiloihin tulevat liiketilat voivat olla keskenään liian erilaisia sopiakseen etukäteen määriteltyyn vaihteluväliin. Erilaisuus tuli esille erityisesti taloteknisten vaatimusten osalta. Siten esimerkiksi Kruusin (2008) ja Kii-raksen ym. (2007) avointa rakentamista käsittelevien teosten annit eivät aivan sellaisinaan sovellu kauppakeskusrakentamiseen. Hankkeen pääpiirteiden hahmotteluun ja jäsentämiseen niistä voi tosin olla hyötyä.

## **6.2 Käytännön kontribuutio**

Cityconin, eli kauppakeskushankkeen tilaajan näkökulmasta yhteistoiminnallinen toteutusmuoto vaikuttaisi periaatteiltaan houkuttelevalta. Näyttäisi todennäköiseltä, että yhteistoiminnallisen toteutusmuodon avulla on helpompaa saada kauppakeskushankkeen käytännön toteutus kiinnittämään erityistä huomiota liiketoiminnan häiriötilan minimointiin ja vastaamaan paremmin hankekehitysvaiheessa laadittuja taloudellisia laskelmia. Ol-lakseen toteutuskelpoinen, nyt hahmoteltua yhteistoiminnallista toteutusmuotoa tulee kuitenkin vielä käytännön tasolla kehittää. Nyt hahmoteltu toteutusmuoto antaa vasta pää-periaatteet jatkokehittämistä varten. Kauppakeskusrakentamisen käytännön kehittämisen kannalta on nyt kuitenkin otettu askeleita muiden suuren kokoluokan hankkeiden suun-taan kauppakeskusrakentamisen erityispiirteitä unohtamatta.

Yhteistoiminnallisen toteutusmuodon käyttöä harkitsevia suositellaan kiinnittämään eri-tyistä huomiota hankkeen taloudelliseen palkkiomalliin. Tämän tutkimuksen perusteella yritystason motivaatioiden samansuuntaisuus on yhteistoiminnallisen toteutusmuodon

toimivuuden kannalta olennaisin tekijä. Palkkiomekanismin lisäksi mekanismin perusteiden, kuten palkkioon/sanktioon vaikuttavien kertoimien, riidattomuus tulee ehdottomasti varmistaa.

Palkkiomallin ohella hankkeeseen kytkettävien keskeisimpien sidosryhmien valintaan ja valinnan ajankohtaan on myös syytä kiinnittää huomiota. Pää- ja arkkitehtisuunnittelija valitaan jo nyt hyvin aikaisessa vaiheessa hanketta. Urakoitsijan aikainen osallistaminen mahdollistaa kustannustehokkaiden ratkaisujen kehittämisen ja valinnan jo hankekehitysvaiheessa. Sidosryhmien priorisointia ja osallistamista monenkeskiseen sopimukseen kannattaa myös tapauskohtaisesti pohtia. Tässä tutkimuksessa esitetyn mallin mukaan esimerkiksi rakenne- ja talotekniikkasuunnittelijat on taloudellisten ja tuotantotehokkaiden ratkaisujen löytämiseksi osoitettu urakoitsijan ohjattavaksi.

Yhteistoiminnalliseen toteutusmuotoon osallistumista harkitsevia palveluntuottajia, kuten urakoitsijoita tai suunnittelijoita, suositellaan etsimään aktiivisesti keinoja tuottaa arvoa hankkeiden tilaajille. Yhteistoiminnallista toteutusmuotoa käytettäessä voittaa se, joka pystyy neuvottelutilanteessa osoittamaan olevansa kykenevin tuottamaan tilaajalle arvoa ja toteutusvaiheessa lunastamaan antamansa lupaukset. Tilaajalle keskeisin arvo syntyy kauppakeskuksen asiakasvirtaan aiheutuvan häiriön minimoimisesta.

Vuokralaishankinnan sovittaminen rakentamiseen säilyy toteutusmuodosta riippumatta edelleen haasteellisena kauppakeskusrakentamiseen keskeisesti kuuluvana tekijänä. Yhteistoiminnallinen toteutusmuoto antanee kuitenkin rakennushankkeelle parhaan käytettävissä olevan puitteen sietää vuokralaishankinnan epävarmuutta. Tämän tutkimuksen havaintojen perusteella vuokralaishankinnan sujuvuus on kuitenkin yksi keskeisimmistä kauppakeskushankkeen onnistumiseen ja taloudellisuuteen vaikuttavista tekijöistä. Tämän vuoksi suositellaan vuokralaishankinnan kehittämistä kaikin mahdollisin keinoin.

### **6.3 Jatkotutkimusaiheet**

Yhteistoiminnallista toteutusmuotoa sovellettaessa tilaajan ja palveluntuottajien tavoitteet pyritään yhdentämään. Näin muodostuu monenkeskisen sopimuksen muodostama yksikkö, jonka pitäisi teoriassa pyrkiä yhteen ja samaan suuntaan. Koska nykyinen raken-

taminen perustuu vahvasti aliurakoitsijoiden käyttämiseen, herää kysymys niiden tavoitteiden yhdenmukaisuudesta suhteessa monenkeskisen sopimuksen tavoitteisiin. Voiko pitkälle harkittu yhteistyökonstruktio vesittyä ensimmäisessä perinteisiä sopimusmalleja noudattavassa sopimusportaassa? Tämän tutkimuksen tarkasteluissa ei aliurakoitsijoita ole otettu huomioon, mutta lienee relevanttia pohtia keinoja monenkeskisen sopimuksen tavoitteiden vyöryttämisestä aliurakoitsijaportaaseen esimerkiksi IPT-mallia mukaillen.

Jos liiketilojen vuokraamiseen liittyvää ajattelua hieman laajennetaan ja spekuloidaan vuokralaisen näkökulmalla, voisi osoittautua että vuokraamispäätöksen ja lähtötietojen toimituksen viivästyminen on neuvottelutaktinen keino tarkoituksena saada edullinen vuokrasopimus. Tällöin rakentamisprosessin ja vuokralaishankinnan välistä sidettä tulisi pohtia aivan eri näkökulmasta. Tämän tutkimuksen piirissä pohdintaa ei kuitenkaan viedä tämän pidemmälle, vaan todetaan aiheen potentiaali jatkotutkimusta varten.

Esiteltäessä tässä tutkimuksessa kehitettyä kauppakeskushankkeen yhteistoiminnallista toteutusmuotoa Procofin Oy:n rakennuttamisen asiantuntijoille nousi joitakin tutkimuksen rajausten ulkopuolelle sijoittuvaa tai muuten jatkotutkimusaiheeksi soveltuvaa aihetta. Ensiksikin heräsi kysymys, miten monenkeskiseen sopimukseen saadaan käytännössä valittua toteutusmuodon edellyttämät parhaat toimijat. Eli miten ehdokkaiden arvontuottopotentiaali ja soveltuvuus hankkeeseen saadaan asetettua keskinäiseen paremmuusjärjestykseen ja samalla saadaan koottua paras ryhmä toteutuksen kannalta? Toiseksi esiin nousi osapuolten kilpailuttaminen, joka perinteisessä tarjouskilpailumielessä on yhteistoiminnallisten mallien yhteydessä hieman kyseenalainen, mutta kytkeytyy kuitenkin edellä mainittuun neuvottelumenettelyssä tapahtuvaan ehdokkaiden paremmuusjärjestykseen asettamiseen. Kolmanneksi jatkotutkimusaiheeksi nousi projektihenkilöstön motivaation ja sitoutumisen varmistaminen. Yritystason tavoitteiden pitäisi säilyä taloudellisen palkkiomallin avulla, mutta kuinka varmistetaan sama käytännön työtä tekevän projektihenkilöstön osalta. Neljäs esittelyssä esiin tullut jatkotutkimusaihe kohdistui arvontuottoa nostavien, mutta samalla kalliimpien, suunnitteluratkaisujen tai laitevalintojen huomioimiseen palkkiomallissa. Osapuolten kanssa neuvoteltaessa tiedossa olevat tällaiset asiat pystyttäneen sujuvasti huomioimaan, mutta hankkeen toteutusvaiheessa ilmi tulevien, esimerkiksi elinkaarikustannuksiltaan edullisempien ratkaisujen käsitteilyä olisi vielä syytä tutkia tarkemmin.



## Lähdeluettelo

- Aatsalo, J. 16.5.2014. Allianssimalli vie avoimuuteen ja yhteistyöhön. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 7.4.2015]. Saatavissa: <http://www.rakennuslehti.fi/2014/05/allianssimalli-vie-avoimuuteen-ja-yhteistyohon>.
- Aatsalo, J. 6.4.2015. Kainuun allianssisairaalan suunnittelu on alkanut. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 7.4.2015]. Saatavissa: <http://www.rakennuslehti.fi/2015/04/kainuun-allianssi-sairaalan-suunnittelu-on-alkanut>.
- Aatsalo, J. 2015. Sponda teki vihdoinkin investointipäätöksen kauppakeskus Ratinasta. Rakennuslehti, 2.4.2015, 6.
- Archer, M. S. 1995. *Realist Social Theory: The Morphogenic Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Blair, J. D. & Whitehead, C. J. 1988. Too Many on the Seesaw: Stakeholder Diagnosis and Management for Hospitals. *Hospital & Health Services Administration*, 33, 2, 153-166.
- Brandenburger, A. M. & Stuart, H. W. 1996. Value-based Business Strategy. *Journal of Economics & Management Strategy*, 5, 1, 5-24.
- Clarkson, M. 1994. A risk based model of stakeholder theory. *Proceedings of the Second Toronto Conference on Stakeholder Theory*. Toronto: Centre for Corporate Social Performance & Ethics, University of Toronto.
- Cohen, J. 2010. *Integrated Project Delivery: Case Studies*. AIA National, AIA California Council, AGC California ja McGraw-Hill.
- Das, T. K. & Teng, B-S. 1996. Risk types and the inter-firm alliance structures. *Journal of Management Studies*, 33, 6, 827-843.
- Das, T. K. & Teng, B-S. 1999. Managing risks in strategic alliances. *Academy of Management Executive*, 13, 4, 50-62.
- Das, T. K. & Teng, B-S. 2001a. Relational risk and its personal correlates in strategic alliances, 15, 3, 449-465.
- Das, T. K. & Teng, B-S. 2001b. Trust, Control, and Risk in Strategic Alliances: An Integrated Framework. *Organization Studies*, 22, 2, 251-283.
- De Neufville, R. & King, D. 1991. Risk and need-for-work premiums in contractor bidding. *Journal of Construction Engineering and Management*, 117, 4, 659-673.
- Department of Infrastructure and Transport. 2011. *National Alliance Contracting Guidelines*. Canberra: Department of Infrastructure and Transport.
- Doloi, H. 2013. Cost Overruns and Failure in Project Management: Understanding the Roles of Key Stakeholders in Construction Projects. *Journal of Construction Engineering & Management*, 139, 3, 267-279.

Dorsey, R. W. 1997. Project delivery systems for building construction. Washington (DC): Associated General Contractors of America.

DTF (The Secretary Department of Treasury and Finance). 2006. Project Alliancing Practitioners' Guide Contracting. Melbourne: The Department of Treasury and Finance.

Eskerod, P. & Jepsen A. L. 2013. Project Stakeholder Management. Surrey: Gower Publishing Limited.

Eskerod, P. & Riis, E. 2009. Project Management Models as Value Creators. Project Management Journal, 40, 1, 4-18.

Freeman, R. E. 1984. Strategic Management: A Stakeholder Approach. Boston: Pitman Publishing.

Friedman, A. & Miles, S. 2002. Developing stakeholder theory. The Journal of Management Studies, 39, 1, 1-21.

Greenwood, D. & Yates, D. J. 2006. The determinants of successful partnering: a transaction cost perspective. Journal of Construction Procurement, 12, 1, 4-22.

Hancher, D. E. 1989. PARTNERING: Meeting the Challenges of the Future. Interim report of the task force on partnering. Austin: Construction Industry Institute, University of Texas.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 1993. Teemahaastattelu. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. 15.-17. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Häkkinen, A., Lättilä, H. & Mölsä, S. 7.11.2014. Allianssista on tullut kuuma muoti-ilmio. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 7.4.2015]. Saatavissa: <http://www.rakennuslehti.fi/2014/11/allianssista-on-tullut-kuuma-muoti-ilmio>.

Hänninen, J. 2014. Siltasaaren Paasitornin ympärille paisui kymmenen miljoonan riita. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 21.4.2015]. Saatavissa: <http://www.hs.fi/kaukunki/a1389851925828>.

IPT-hankkeen 2. työpaja. Seminaari. Tuusula. 7.-8.5.2014.

Jefferies, M. Brewer, G. J. & Gajendran, T. 2014. Using a case study approach to identify critical success factors for alliance contracting. Engineering, Construction and Architectural Management, 21, 5, 465-480.

Johnson, G., Scholes, K. & Whittington, R. (2008) Exploring corporate strategy: Text & cases. Essex: Pearson Education Limited.

Kallunki, E. 19.1.2015 Kesko rakentaa Itäkeskukseen uuden kauppakeskuksen. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 13.2.2015]. Saatavissa: [http://yle.fi/uutiset/kesko\\_rakentaa\\_itakeskukseen\\_uuden\\_kauppakeskuksen/7745662](http://yle.fi/uutiset/kesko_rakentaa_itakeskukseen_uuden_kauppakeskuksen/7745662).

- Kankainen, J. & Junnonen, J-M. 2013. Rakennuttaminen. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- Karlsen, J. T. 2002. Project stakeholder management. *Engineering Management Journal*, 14, 4, 19-24.
- Kauppakeskus Mylly. 31.12.2013. Mylly laajentuu merkittävästi. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 15.2.2015]. Saatavissa: <https://www.kauppakeskusmylly.fi/artikkelit/tapahtumat/mylly-laajenee>.
- Kiiras J., Kruus, M., Hämäläinen, A., Lindroos, H., Saari, A. & Salmikivi, T. 2007. SUKE: Malli talotekniikan suunnittelun ja hankintojen ohjaukseen projektinjohtohankkeissa. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- Kivimäki, P. 28.3.2013. Kauppakeskus Iso-Kristiinan laajennustyöt alkoivat. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 15.2.2015]. Saatavissa: [http://yle.fi/uutiset/kauppakeskus\\_iso-kristiinan\\_laajennustyot\\_alkoivat/6557384](http://yle.fi/uutiset/kauppakeskus_iso-kristiinan_laajennustyot_alkoivat/6557384).
- Koskinen, I., Alasuutari, P. & Peltonen, T. 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Tampere: Vastapaino.
- Kruus, M. 2008. SUKE: Suunnittelun ohjausta tukevien menettelyjen kehittäminen projektinjohtorakentamisessa. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- Kruus, M., Kiiras, J., Raveala, J., Saari, A. & Salmikivi, T. 2006. Suke: Malli suunnittelun ohjaukseen projektinjohtohankkeissa. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- Lahdenperä, P. 2012. Making sense of the multi-party contractual arrangements of project partnering, project alliancing and integrated project delivery. *Construction Management and Economics*, 30, 1, 57-79.
- Lam, K. C., Wang, D., Lee, P. T. K. & Tsang, Y. T. 2007. Modelling risk allocation decision in construction contracts. *International Journal of Project Management*, 25, 5, 485-493.
- Laryea, S. & Hughes, W. 2008. How contractors price risk in bids: theory and practice. *Construction Management and Economics*, 26, 9, 911-924.
- Leukumaavaara, J. 17.6.2014. Kauppakeskus joutuu maksamaan Skanskalle isot korvaukset. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 13.2.2015]. Saatavissa: [http://yle.fi/uutiset/kauppakeskus\\_joutuu\\_maksamaan\\_skanskalle\\_isot\\_korvaukset/7304459](http://yle.fi/uutiset/kauppakeskus_joutuu_maksamaan_skanskalle_isot_korvaukset/7304459).
- Li, H., Arditi, D. & Wang, Z. 2013. Factors That Affect Transaction Costs in Construction Projects. *Journal of Construction Engineering & Management*, 139, 1, 60-68.
- Lynch, R. 2012. Strategic Management. 6. painos. Harlow: Pearson Education.
- Lättilä, H. 31.5.2013. Ison Omenan aluetta Espoossa rakennetaan yli 300 miljoonalla. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 12.5.2015]. Saatavissa: <http://www.rakennuslehti.fi/2013/05/ison-omenan-alueetta-espoossa-rakennetaan-yli-300-miljoonalla>.
- Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132.

McGeorge, D. & Zou, P. 2013. Construction management: New directions. 3. painos. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.

Metsämuuronen, J. 2006a. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. 1. laitos, 1. painos. Helsinki: International Methelp.

Metsämuuronen, J. 2006b. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: opiskelijalaitos. 2. laitos, 4. painos. Helsinki: International Methelp.

Mitchell, R. K., Agle, B. R. & Wood, D. J. 1997. Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review*, 22, 4, 853-886.

Mulholland, B. & Christian, J. 1999. Risk assessment in construction schedules. *Journal of Construction Engineering and Management*, 125, 1, 8-15.

Mölsä, S. 2014. Senaatti kehitti oman allianssimallin vaativiin hankkeisiin. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 7.4.2015]. Saatavissa: <http://www.rakennuslehti.fi/2014/01/senaatti-kehitti-oman-allianssimallin-vaativiin-hankkeisiin>.

Mölsä, S. 2015. Allianssille kehitetään yhteisiä pelisääntöjä. *Rakennuslehti*, 27.2.2015, 9.

Noble, C. 2007. Can project alliancing agreements change the way we build? *Architectural Record*, 195, 7, 65-66.

Nykyri, T. & Karppinen, K. 7.2.2013. Arina rakennuttaa Ouluun kauppakeskuksen. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 15.2.2015]. Saatavissa: [http://yle.fi/uutiset/arina\\_rakennuttaa\\_ouluun\\_kauppakeskuksen/6484921](http://yle.fi/uutiset/arina_rakennuttaa_ouluun_kauppakeskuksen/6484921).

Nyström, J. 2005. The definition of partnering as a Wittgenstein family-resemblance concept. *Construction Management and Economics*, 23, 5, 473-481.

Peltonen, T. & Kiiras, J. 1998a. Rakennuttajan riskit eri urakkamuodoissa. Helsinki: Suomen toimitila- ja rakennuttajaliitto RAKLI ry ja Rakennustieto Oy.

Peltonen, T. & Kiiras, J. 1998b. Rakennuttajan työpanos eri urakkamuodoissa. Helsinki: Suomen toimitila- ja rakennuttajaliitto RAKLI ry ja Rakennustieto Oy.

Pernu, P. & Lohikoski, R. 1999. Teknisten ratkaisujen urakkakilpailu – koekohteena Bio-keskus 3. Espoo: Teknillinen korkeakoulu.

Pesonen, E-S. 2014. Rakennusala haluaa irti urakkariidoista ja laatuongelmista. *Kaupalehti*, 10.12.2014, 12-13.

Porter, M. E. 1985. *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Lontoo: Collier.

Project delivery systems for construction. 2004. Washington (DC): Associated General Contractors of America.

Project Management Institute. 2008. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. 4. painos. Philadelphia: Project Management Institute.

Rahman, M. A. & Chileshe, N. 2012. Attitudes, perceptions and practices of contractors towards quality related risks in South Australia. 18<sup>th</sup> Annual Pacific-Rim Real Estate Society Conference. Adelaide, Australia. 15-18.1.2012. Sivut 1-12.

Raisbeck, P., Millie, R. & Maher, A. 2010. Assessing integrated project delivery: A comparative analysis of IPD and alliance contracting procurement routes. Proceedings of the 26<sup>th</sup> Annual ARCOM Conference. Leeds, Iso-Britannia. 6.-8.9.2010. Association of Researchers in Construction Management. Sivut 1019-1028.

Rakennuslehti. 15.9.2011. SRV ja Citycon riitelevät peruskorjaushankkeesta.

Rakennuslehti. 2014. Naantaliin toteutetaan allianssimallilla CHP-voimalaitos. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 7.4.2015]. Saatavissa: <http://www.rakennuslehti.fi/2014/10/naantaliin-toteutetaan-allianssimallilla-chp-voimalaitos>.

Rakennuslehti. 2014. Tampere käyttää raitiotien hankinnassa allianssimallia. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 7.4.2015]. Saatavissa: <http://www.rakennuslehti.fi/2014/11/tampere-kayttaa-raiotien-hankinnassa-allianssimallia>.

Rakennuslehti. 2015. SRV korjaa Helsingin yliopiston rakennuksen allianssimallilla. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 7.4.2015]. Saatavissa: <http://www.rakennuslehti.fi/2015/01/srv-peruskorjaa-helsingin-yliopiston-hallintorakennuksen-allianssimallilla>.

Rakennuslehti. 2015. VT6:n allianssisopimus allekirjoitettiin. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 7.4.2015]. Saatavissa: <http://www.rakennuslehti.fi/2015/03/vt6n-allianssisopimus-allekirjoitettiin>.

RT 10-10387. 1989. Talonrakennushankkeen kulku. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Saarijärvi, H., Kannan, P. K. & Kuusela, H. 2013. Value co-creation: theoretical approaches and practical implications. *European Business Review*, 25, 1, 6-19.

Smith, G. R. & Bohn, C. M. 1999. Small to medium contractor contingency and assumption of risk. *Journal of Construction Engineering and Management*, 125, 2, 101-108.

Smith, N. J., Merna, T. & Jobling, P. 2006. Managing risk in construction projects. 2. painos. Oxford: Blackwell Publishing Ltd.

SRV yhtiöt Oyj. 27.3.2013. Pörssitiedote: Välimiesoikeus antoi päätöksensä SRV Rakennus Oy:n ja Kiinteistö Oy Espoontorin kiistassa. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 17.2.2015]. Saatavissa: <https://www.srv.fi/srv-yhtion/media/tiedotteet/valimiesoikeus-antoi-paatok-sensa-srv-rakennus-oy-n-ja-kiinteisto-oy-espoontorin-kiistassa>.

Suomen Kauppakeskushdistys ry. 2009. Kauppakeskukset 2009. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 11.2.2015]. Saatavissa: <http://www.kauppakeskushdistys.fi/attachments/2009-03-30T18-29-3965.pdf>.

Suomen Kauppakeskusyhdistys ry. 2010. Kauppakeskukset 2010. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 11.2.2015]. Saatavissa: <http://www.kauppakeskusyhdistys.fi/attachements/2010-04-15T12-53-4265.pdf>.

Suomen Kauppakeskusyhdistys ry. 2011. Kauppakeskukset 2011. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 11.2.2015]. Saatavissa: <http://www.kauppakeskusyhdistys.fi/attachements/2011-04-06T13-32-2765.pdf>.

Suomen Kauppakeskusyhdistys ry. 2012. Kauppakeskukset 2012. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 11.2.2015]. Saatavissa: <http://www.kauppakeskusyhdistys.fi/attachements/2012-04-19T11-35-3165.pdf>.

Suomen Kauppakeskusyhdistys ry. 2013. Kauppakeskukset 2013. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 11.2.2015]. Saatavissa: <http://www.kauppakeskusyhdistys.fi/attachements/2013-04-08T13-21-52189.pdf>.

Suomen Kauppakeskusyhdistys ry. 2014. Kauppakeskukset 2014. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 11.2.2015]. Saatavissa: <http://www.kauppakeskusyhdistys.fi/attachements/2014-03-10T10-13-44189.pdf>.

Suprpto, M., Bakker, H. & Mooi, H. G. 2015. Relational factors in owner-contractor collaboration: The mediating role of teamworking. *International Journal of Project Management*, julkaistavana tätä kirjoitettaessa.

Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. 1994. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

Tah, J. H. M., Thorpe, A. & McCaffer, R. 1994. A survey of indirect cost estimating in practice. *Construction Management and Economics*, 12, 1, 31-36.

Thompson, P. J. & Sanders, S. R. 1998. Partnering Continuum. *Journal of Management in Engineering*, 14, 5, 73-78.

Tompuri, V. 2015. Espoon sairaalahankkeessa riidellään jo kymmenistä miljoonista. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 21.4.2015]. Saatavissa: <http://www.rakennuslehti.fi/2015/01/espoo-sairaalassa-kymmenien-miljoonien-urakkariidat/>.

Turskis, Z. Gajzler, M. & Dziadosz, A. 2012. Reliability, risk management, and contingency of construction processes and projects. *Journal of Civil Engineering and Management*, 18, 2, 290-298.

Törmänen, E. & Repo, H. 2011. Suomen suurimmat kauppakeskukset – katso lista. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 13.2.2015]. Saatavissa: <http://www.tekniikkatalous.fi/talous/suomen+suurimmat+kauppakeskukset++katso+lista/a601016>.

Ulrich, W. 1983. Critical heuristics of social planning. *A New Approach to Practical Philosophy*. Chichester: Wiley.

Vos, J. F. J. & Achterkamp, M. C. 2006. Stakeholder identification in innovation projects: Going beyond classification. *European Journal of Innovation Management*, 9, 2, 161-178.

Väkevä, V. 2015. Syömään ja shoppailemaan. Helsingin Sanomat, NYT-liite, 12.12.2015, 4-5.

Walker, A., Kwong, W. & Wing, C. 1999. The relationship between construction project management theory and transaction cost economics. *Engineering Construction & Architectural Management*, 6, 2, 166-176.

Walker, D. H. T., Hampson, K. & Peters, R. 2002. Project alliancing vs project partnering: a case study of the Australian National Museum Project. *Supply Chain Management: An International Journal*, 7, 2, 83-91.

Williamson, O. E. 1975. *Markets and Hierarchies*. New York: Free Press.

Williamson, O. E. 1981. The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology*, 87, 3, 548-577.

Winch, G. 1989. The construction firm and the construction project: a transaction cost approach. *Construction Management and Economics*, 7, 4, 331-345.

Wong, J. T. Y. & Hui, E. C. M. 1999. Construction project risks: further considerations for constructors' pricing in Hong Kong. *Construction Management & Economics*, 24, 4, 425-438.

Woodruff, R. B. 1997. Customer Value: The Next Source for Competitive Advantage. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25, 2, 139-153.

Yates, D. J. 1999. Conflict and disputes in the development process: A transaction cost economics perspective. Työpaperi. Department of Real Estate and Construction, The University of Hong Kong.

Zhang, L. & Li, F. 2014. Risk/Reward Compensation Model for Integrated Project Delivery. *Engineering Economics*, 25, 5, 558-567.

Zhang, X. & Chen, R. 2008. Examining the mechanism of the value co-creation with customers. *International Journal of Production Economics*, 116, 2, 242-250.

Zou, P., Zhang, G. & Wang, J. 2007. Understanding the key risks in construction projects in China. *International Journal of Project Management*, 25, 6, 601-614.

## Liiteluettelo

- Liite 1. Tutkimushaastattelun nro 1 teemat. 1 sivu.
- Liite 2. Tutkimushaastattelun nro 2 teemat. 1 sivu.
- Liite 3. Tutkimushaastattelun nro 3 teemat. 1 sivu.
- Liite 4. Tutkimushaastattelun nro 4 teemat. 1 sivu.
- Liite 5. Tutkimushaastattelun nro 5 teemat. 1 sivu.
- Liite 6. Tutkimushaastattelun nro 6 teemat. 1 sivu.
- Liite 7. Tutkimushaastattelun nro 7 teemat. 1 sivu.
- Liite 8. Tutkimushaastattelun nro 8 teemat. 1 sivu.
- Liite 9. Tutkimushaastattelun nro 9 teemat. 1 sivu.
- Liite 10. Tutkimushaastattelun nro 10 teemat. 1 sivu.



## **Liite 1. Tutkimushaastattelun nro 1 teemat**

1. Kauppakeskushankkeen valmistelu-/päättöksentekoprosessi
2. Kauppakeskushankkeiden erityispiirteet ja tyypilliset ongelmakohdat

## **Liite 2. Tutkimushaastattelun nro 2 teemat**

1. Kauppakeskushankkeiden erityispiirteet ja tyypilliset ongelmakohdat
2. Kauppakeskushankkeiden transaktiokustannukset
3. Kauppakeskushankkeiden riskit
4. Kauppakeskushankkeiden arvotekijät

### **Liite 3. Tutkimushaastattelun nro 3 teemat**

1. Kauppakeskushankkeiden sidosryhmät
2. Kauppakeskushankkeiden transaktiokustannukset
3. Kauppakeskushankkeiden riskit
4. Kauppakeskushankkeiden arvotekijät

## **Liite 4. Tutkimushaastattelun nro 4 teemat**

1. Kauppakeskushankkeiden arvotekijät

## **Liite 5. Tutkimushaastattelun nro 5 teemat**

1. Kauppakeskushankkeiden arvotekijät
2. Liiketilojen vuokrausprosessi

## **Liite 6. Tutkimushaastattelun nro 6 teemat**

1. Kauppakeskushankkeiden sidosryhmät
2. Kauppakeskushankkeiden erityispiirteet ja tyypilliset ongelmakohdat
3. Kauppakeskushankkeen transaktiokustannukset
4. Kauppakeskushankkeen riskit

## **Liite 7. Tutkimushaastattelun nro 7 teemat**

1. Kauppakeskushankkeiden erityispiirteet ja tyypilliset ongelmakohdat
2. Kauppakeskushankkeen yhteistoiminnallinen toteutusmuoto
3. Avoin rakentaminen kauppakeskushankkeissa

## **Liite 8. Tutkimushaastattelun nro 8 teemat**

1. Kauppakeskushankkeiden erityispiirteet ja tyypilliset ongelmakohdat
2. Kauppakeskushankkeen yhteistoiminnallinen toteutusmuoto
3. Avoin rakentaminen kauppakeskushankkeissa



## **Liite 9. Tutkimushaastattelun nro 9 teemat**

1. Kauppakeskushankkeiden erityispiirteet ja tyypilliset ongelmakohdat
2. Kauppakeskushankkeen transaktiokustannukset
3. Kauppakeskushankkeen riskit
4. Kauppakeskushankkeen yhteistoiminnallinen toteutusmuoto

## **Liite 10. Tutkimushaastattelun nro 10 teemat**

1. Kauppakeskushankkeiden erityispiirteet ja tyypilliset ongelmakohdat
2. Kauppakeskushankkeen riskit
3. Kauppakeskushankkeen yhteistoiminnallinen toteutusmuoto